

MODERN

idők

Segély-



hívás



ÜDVÖZÖLJÜK

az Adobe határtalan világában



Üdvözöljük egy olyan világban, ahol az ötletek határok nélkül megvalósulhatnak. Az alkalmazások kiválóan együttműködnek, függetlenül a használt operációs rendszertől. E világban nincs korlátok közé szorítva kreativitásunk, akár illusztrációt vagy fotómontázst készítünk, akár filmeket vágunk vagy éppen oldalakat tördelünk. Egy olyan világban, ahol képet, hangot és mozgást szerkeszthetünk, és ahol a készített művek akár papíron, akár CD-ROM-on vagy Web-en is megjeleníthetjük.

Kérjük látogasson meg bennünket: WWW.STARKINGNET.HU/TRANS-EUROPE/



Trans-Europe Kft.

Grafikai, Vizuális, Multimédia és Internet szoftverek
Az ADOBE szoftverház magyarországi disztribútora

Budapest, 1133 Ronyva u. 5.
Tel/Fax: 140-0730, 267-1864, 117-3534
Faxbank információ: 180-8611/1121
E-mail: transeur@starkingnet.hu
www.starkingnet.hu/Trans-Europe/





„...gyakran tapasztalom, hogy a magyar vevők nem szeretnek magyar fejlesztésű informatikai terméket vásárolni. Hiába csináljuk mi meg a feladatot olcsóbban, hiába bizonyítottuk be, hogy van olyan jó a rendszerünk, mint a külföldi. Inkább megveszik egy drága külföldi alkalmazás magyar adaptációját. De még az informatikai szaklapok is csak arról írnak, milyen jó, hogy már megint sikerült eladni kétfut SAP-t... Pedig mennyivel jobb lenne arról olvasni, hogy mondjuk az osztrák nemzeti bank egy magyar cég informatikai rendszerét használja, és milyen elégedett vele.”

Beállunk-e a multik uszályába? – interjú Zsolt Zsoltal, az Integra Rt. elnöke-vezérigazgatójával

4

„...a számtalan panasz láttán a TEF-esek elérkezettnek látták az időt arra, hogy egy lakossági távközlési fórum létrehozását kezdeményezzék. Erre kiváló partnerek tűnt a Fogyasztóvédelmi Főfelügyelőség, ahol mutatkozott is fogadókészség az ügy iránt. Az eltelt hónapok során azonban aligha történnétek érdemi előrelépés. Dr. Balassy Zsolt-nak legalábbis nincs tudomása arról, hogy a TEF és az ORTT melletti létrejött volna az új, immár a lakosság informatikai-távközlési panaszait vizsgáló szervezet.”

„Választott bíróságként az arany középutért” – Címlapsztori a távközlési-informatikai terület fogyasztóvédelmi helyzetéről



20

Figyelem! A MODEM idők az Interneten!

Lapunk teljes terjedelmében olvasható az Interneten is.

A szerkesztőség E-mail címe: modemido@starkingnet.hu

Munkatársaink E-mail címe:

ibmodem@starkingnet.hu: Bartolits István

jbmodem@starkingnet.hu: Budai János

jkmodem@starkingnet.hu: Kis János

skmodem@starkingnet.hu: Komócsin Sándor

mtinf@mail.datanet.hu: Fazekas Béla

Internet: www.starkingnet.hu/modemido/

INTERJÚ

Beállunk-e a multik uszályába? 4

NYILVÁNOS TÁVKÖZLÉS

„Másodkézből” többet 6

Utazás helyett videokonferencia 7

Költségkímélő adapterek 7

Hogyan vegyünk ISDN alközpontot? 8

Távközlési jövőképek 10

Eszköz a telefonos ügyintézéshez 13

Nyereségből tartalékalap 14

Új szolgáltatás üzleti előfizetőknek 14

Egységes hívószámú Internet 16

Nyolcvanmillió sportcélokra 16

A rádióhullámok felfedezése 17

CÍMLAPSZTORI

Választott bíróságként az arany középutért 20

Szakmai kontroll a szabadpiacon 21

MODEM KISSZÓTÁR

ISDN alap kifejezések 22

FÓKUSZBAN

A kiemelkedés kulcsa az egyéni érdek 23

CÉGHÍREK

Verseny, vásárlás, világrekord 26

MŰSORSZÓRÁS

Nagy nyereség – kis szerencsével 27

INFORMÁCIÓTECHNOLÓGIA

A Macintosh és az ISDN 28

Megérkezett a 3. dimenzió 29

Megvédik az Alpha technológiát 30

IBM-nyitás a távközlés felé 31

MOBIL KOMMUNIKÁCIÓ

... vegyen inkább kölcsön! 32

Mobilalközök alkonya 32

Startolt az első öt műhold 34

MODEM idők

Telekommunikációs havi magazin

Felelős kiadó és szerkesztő: Budai János

Szerkesztők: Komócsin Sándor, dr. Bartolits István

Címlapgrafika: Kelemen Katalin

E számunk munkatársai voltak:

Erdei Katalin, Fazekas Béla, Halay Edit,

Jakab Zsolt, Kis János, Pató Zsuzsa,

Schmidt Katalin, Tyros Xerxes

Lapmenedzser: Korcsmáros Rita

Szerkesztőség és kiadóhivatal, hirdetésfelvevél:

1222 Budapest, Kiránduló u. 4/B. Telefon, fax: 228-3485

Előfizetés, mutatványszám rendelés:

1026 Bp. Pasaréti út 86/B. I. lh. Telefon, fax: 200-8240

Nyomdai előkészítés: Graf-Ica Bt. – Székelyhidi Ilona

Nyomtas: Révai Nyomda Kft.

HU-ISSN 1219-6894

■ AZ INFLÁCIÓ IS A K+F ELLEN HAT

Beálljunk-e a multik uszályába?

ELŐZŐ számunk rendszerintegrációs piaccal foglalkozó összeállításában Zámbo Viktor, az Integra Rt. elnök-vezérigazgatója érdekes megjegyzést tett: Magyarországi informatikai piaca gyarmatosításra épül. Most arra kértük, fejtsse ki bővebben is, mit ért ezalatt.

– A rendszerelváltás előtt hazánkban elég sokat költöttek kutatás-fejlesztésre. Bár sok pénz költötték életképtelen célokra és ötletekre is, ez segítette az ország jó informatikai imázsának kialakulását. Ezzel szemben ma a cégek „menekülnek” a K+F jellegű tevékenységektől és kiadásoktól. Inkább arra törekednek, hogy a nyugaton már bevált termékek, az ottani fejlesztések eredményeit építsék be a hazai környezetbe.

– Mi áll a változás hátterében?

– Magyarországon hosszú távú fejlesztésebe fogni keveseknek van bátorsága, mert ennek óriási a kockázata. Egyrészt fékezőleg hat az infláció, másrészt drágává is teszi a befektetés költségeit. A környezet pedig nagyon gyorsan változik. Ezért a jó informatikusok is kézenfekvőnek találják, hogy fejlesztés helyett inkább egy többé-kevésbé jó külföldi termék adaptációjára álljanak rá. Ezzel végül is informatikai piacunk gyarmati jellege erősödik meg.

– Miért ne lehetne itthon kifejlesztetni valamit, amit aztán külföldön is eladnának?

– Ahhoz, hogy egy hazai fejlesztési szoftvert, informatikai rendszert sikeres legyen, először is teljesítenie kell a siker három tényezőjét. Mindenekelőtt legyen a fejlesztéshez, s piaca vitelhez jó finanszírozási háttér. Kell egy jó, a nemzetközi piacon is versenyképes know-how. Végül, de nem utolsósorban profi menedzsment, amely a

marketingben is szakértő módon végzi a dolgot. Hazánkban ebből többnyire legfeljebb a középső szokott megenni. Sajnos, az olyan sikerek, mint a Graphisofté, kuriózum számba mennek. De érdemes azon is elgondolkodni, hogy a potenciális exportpiacon eleve hátrányban vagyunk. A tudásbázisunk lokalizált, a finanszírozásunk drágább, a hazai piacunk jóval kisebb.

– Ezek szerint az Integra előtt is az a lehetőség maradt, hogy beálljon a nagy multik uszályába?

– Exportálni mi sem nagyon tudunk, viszont voltak már importkiváltó projektjeink. Például mi szállítottuk a Magyar Államkincstár folyószámlavezető-rendszerét. Az Integrát '89-ben alapítottuk, s kezdetben a három sikertényezőtől nekünk is csak a képesség, a jó ötlet volt meg. Lassan elkezdünk növekedni, s miután egy-két sikert is elmondhatunk magunkról, sikerült pénzt szereznünk a növekedéshez. Aztán rájöttünk, hogy jó menedzsmentre is szükség van. Azt gondoltuk, ha úgy építjük fel a vállalatot, ahogyan egy profi multinacionális cég, akkor sikeresebbé válunk. Megcsináltuk a vállalatnál a business process reengineeringet és arra jöttünk rá, hogy mostantól inkább megértetjük magunkat a nagy nyugati vállalatokkal, mint az itthoniakkal, a potenciális ügyfelekkel.

– Abogymondani szokták: senki sem lehet próféta a saját bazájában...

– Van a dolognak egy másik oldala is. Mi 1992-ben egyedi fejlesztésű informatikai rendszert tudunk eladni két pénzintézetnek. Ma mindkettő piacvezető a saját piaci szegmensén. Talán nem bekepéztelt, ha azt mondom, hogy a jól sikerült informatikai fejlesztés is pozitívan befolyásolta e cégek gazdasági eredményeit. Mégis gyakran



Zámbo Viktor

tapasztalom, hogy a magyar vevők nem szeretnek magyar fejlesztésű informatikai terméket vásárolni. Hiába csináljuk mi meg a feladatot olcsóbban, hiába bizonyítottuk be, hogy van olyan jó a rendszerünk, mint a külföldi. Inkább megveszik egy drága külföldi alkalmazás magyar adaptációját. De még az informatikai szaklapok is csak arról írnak, milyen jó, hogy már megint sikerült eladni kétucat SAP-t... Pedig mennyivel jobb lenne arról olvasni, hogy mondjuk az osztrák nemzeti bank egy magyar cég informatikai rendszerét használja, és milyen elégedett vele.

– Mi kellene a változásból?

– Részben tőke, részben pedig jobb kormányzati hozzáállás. Ezalatt nem feltétlen pénzeket értek. Javítaná a helyzetet, ha az infláció 10-12 százalékra vagy az alá csökkenne, mert így jóval olcsóbbá válna a fejlesztés költsége. Az is sokat segíthetne, ha a gazdaság feltételrendszere, működési környezete könnyebbé tenné az informatikai iparág számára a kutatás-fejlesztést, az ilyen célú tőke fogadását. Erre már csak azért is szükség lenne, mert az objektumorientált rendszerek előretörése minőségi változásokat is hozhat a nagy vállalatirányítási rendszerek piacán is. Ezek révén jóval hatékonyabban lehet majd a változó vállalati szervezeteket kiszolgáló rendszereket építeni, mint például a robusztus SAP-rendszerekkel. Akik elvesztik a saját fejlesztési képességet és csak SAP-rendszereket adaptálásból akarnak megélni, e változásokból nem tudnak majd profitálni.

JÁTÉKPROGRAMOZÓBÓL CÉGVEZETŐ

A 33 éves Zámbo Viktor már 16 évesen belekóstolt az üzleti világba. Játékprogramok fejlesztésébe fogott, s 19 évesen már a Novotrade-nek dolgozott. A Budapesti Műszaki Egyetem villamosmérnöki karának „B” szakán 1986-ban végzett, évfolyamtársai volt például Gyűrös Tibor. Egy játékprogramon alapuló kapcsolat nyomán Németországban elvállalt munka után kezdett termelésirányítási rendszerek fejlesztésével foglalkozni. A Novotrade után rövid ideig a Rolitron-nál is dolgozott, majd 1989-ben megalakította saját cégét, az Integrát Rt.-t. „Németországban pénzt keresni és idehaza elkölteni jó üzlet volt.” Az azóta eltelt időben az Integra folyamatosan növekedett, és mára egy milliárdos árbevételű vállalkozássá vált. Igaz, a sikernek árnyoldala is van: „Most már egyre több munkával egyre kevesebb pénzt lehet keresni.”

A lényeg az
emberek közötti
kommunikáció.

A többi –
technológia.



Beszélgessünk el egy kicsit!

Ma már nem képzelhetjük el az életünket távközlés nélkül.

Emberi, üzleti kapcsolatainkat nagy részben
éppen ezek az érintkezések működtetik.

Az Ericsson minőségi kommunikációs rendszerei
és eszközei azt szolgálják, hogy ezek az egész világot
átfogó emberi érintkezések létrejöhessenek.

Ericsson Kft.,
1146 Budapest, Hungária krt. 162.
Tel.: 265-7100, Fax: 265-7467

ERICSSON 

■ ISDN-VISZONTELADÓK

„Másodkézből” többet

ÖT céggel állapodott meg zártkörű pályázat nyomán a Matáv ISDN-szolgáltatása viszonteladásáról. A távközlési vállalat olyan partnereket keresett és talált, amelyek jó piaci pozíciókkal, széles ügyfélkörrel rendelkeznek az információtechnológiai szolgáltatási piacon. Az üzlet lényege a Matáv oldaláról az, hogy a viszonteladók az ISDN-nel együtt széles kínálati csomagok lépnek a piacra, azaz vállalják mindazon berendezéseknek, szoftvereknek a telepítését és technikai felügyeletét, amelyek segítségével ez a különleges „telefonvonal” képességeinek megfelelően használható. Ami a távközlési szolgáltató mellé társult partnereket illeti, számukra e kapcsolat haszna az, hogy számítástechnikai és egyéb ISDN-kapcsolatot feltételező kínálatukat magával az ISDN-nel együtt ajánlhatják ügyfeleik figyelmébe.

Az öt kiválasztott közül a névsorban az első az Answare Kft. E cég példája modellje a viszonteladók és a Matáv között létrejött kapcsolatnak. Ha egy cég megrendeli egy viszonteladót ISDN-en alapuló szolgáltatásait, az ugyan magát az ISDN-vonalat a Matávtól kapja, ám mindazokat az eszközöket, amiket erre „rá lehet tenni”, a viszonteladótól (például az Answare-től) szerzi be. Nagy előnyt jelent a vevő számára, hogy az Answare-nek (a viszonteladónak) közvetlen, napi kapcsolata van a távközlési szolgáltatóval, így bármilyen hiba percek alatt elhárítható. (Az Answare részt vett az ISDN próbaüzemében is. Megállapításuk szerint a szolgáltatás színvonala az idő előrehaladtával és a dolog terjedésével egyenes arányban javul.)

A tökéletes működés azért különösen fontos az Answare számára, mert ez a cég alapvetően adatátviteli szolgáltató. Partneri bankok, biztosítók, állami, országos hatáskörű szervek. Hogy üzletfelei közül melyeknek ajánlja mondjuk X.25 bérleti vonali kapcsolat helyett ISDN-csomagját, az a költségektől függ. Szolgáltatásuk lényege, hogy alapos funkció, költség/haszon-elemzés alapján tesznek javaslatot arra, mit is lenne célszerű megvásárolnia az egyes ügyfeleknek.

Mindezek jellemzik a többi viszonteladót is. A különbség inkább abban van, melyikük milyen ISDN-szolgáltatásra helyezi a hangsúlyt. A névsorban második BCN Kft. BCN-ONLINE néven kínálja hozzáférési

csomagjait. Ezek érdekessége, hogy nemcsak ISDN-, hanem adott esetben analóg vonalakon is alkalmazhatóak. A 12 online-csomag különböző felhasználói köröket céloz meg, a magánüzemeltetéstől a kisvállalkozásokon át a szétszórott telephelyekkel rendelkező cégekig.

A különböző típusú faxok továbbítási lehetősége éppúgy része a csomagoknak, mint az Internet-kapcsolat, ám a BCN mégis mint a videokonferencia-rendszerek egyik első forgalmazója vált elsősorban ismertté a

megrendeli. Elsősorban a tűzők és betörések elleni védelmet szolgálják a távmegfigyelési, távfelügyeleti rendszerek, amelyek egy további részét képezik e cég kínálatának.

A Siemens Rt. az ISDN megjelenése óta jelen van ezen a piacon. A másfél-két évvel ezelőtt telepített kísérleti ISDN-vonalakhoz ez a cég szállította a végberendezéseket. Ez az üzlet már sejtette számukra, hogy a szolgáltatás megindulása után sok további ISDN-t és ahhoz kapcsolódó berendezéseket rendelni ügyfelre számíthatnak. Mostani tapasztalataik visszaigazolják ezt a sejtést.

Ez a cég Magyarországon piacvezető az alközpontokon keresztül nyújtott ISDN-szolgáltatások terén. A viszonteladói szerződésnek megfelelően elsősorban ezeket



hazai piacon. Az alapvető, ISDN2-es csatlakozáshoz is kínálnak videokonferencia-megoldásokat, de lehetőség van Internet-alapú képtávitel igénybevétele is, ami valamivel olcsóbb az előbbinél és még elfogadható minőséget produkál.

Hasonlóan a többi viszonteladóhoz, a Műszertechnikai Holding tulajdonában lévő MT-System Kft. is teljes körű szolgáltatást nyújt. Ez kezdődik az igényfelméréssel, a rendszertervezéssel, folytatódik az üzembe helyezéssel, a kivitelezéssel és végződik a szervizeléssel és az oktatással. E teljes folyamat koncepcióját az ügyfelekkel közösen alakítják ki, figyelembe véve a pénzügyi és a technikai lehetőségeket egyaránt.

Hazánkban bizonyára még csak filmekből ismert a távoroslás. Az MT-System telemedicina néven kínálja ezt a lehetőséget, ami interaktív kapcsolatot teremt a beteg és orvosa, illetve az orvos és konzulense között. Hasonló ehhez a távmunkavégzés, aminek lehetőségét szintén képes megteremtteni az MT-System, csak legyen, aki

és ezek „köré” kínálják mindazt, ami az ISDN segítségével a fogyasztók számára hasznos lehet.

Az SZKI Kommunikációs Kft. az ISDN hálózati kommunikációs alkalmazások kulcsrakész szállítását helyezi ajánlata első sorába. A cég 1994 óta hivatalos magyarországi disztribútora az európai ISDN PC-kártyagyártásban és -forgalmazásban piacvezető német AVM cégnek, illetve az OSITRON és az RVS szoftverfejlesztő cégeknek.

E cég esetén is a faxtovábbítás biztosításától a helyi hálózatok összekapcsolásáig terjed a szolgáltatások köre, a bevett, elterjedt szoftverkörnyezet biztosításával. Az SZKI Kft. kommunikációs szakemberei által alapított, önállóan 1996 óta működő cég hangsúlyozza, hogy a Matáv Internet-szolgáltatásának is viszonteladója. Társaihoz hasonlóan ez a cég is az igényfelméréstől a rendszerszervezésen át a szaktanácsadással, az érintett dolgozók oktatásáig vállalja az ISDN-alkalmazások szállítását.

K. S.

Utazás helyett videokonferencia

ALIG több, mint egy évvel ezelőtt még kuriózumnak számítottak azok a berendezések, amelyek lehetővé teszik az ISDN-telefonvonalakban rejlő plusz képességek kihasználását. Ma már nem csupán elérhetők, hanem válogathat is a felhasználó, melyik cég berendezését, szolgáltatását veszi igénybe.

A lassan már természetessé váló újdonságok közül talán a legizgalmasabb, de minden bizonnyal a legközérthetőbb, a legszélesebb érdeklődésre számot tartó lehetőség a videokonferencia létrehozása, a beszélgetőpartnereik képét is továbbító videotelefon használata. Ez a tudományos fantasztikus irodalomban megszületett találmány ma már szinte bárki számára elérhető realitás egy bizonyos pénzmennyiség birtokában. Egyszerűbb fajtához nincs szükség másra, mint egy megfelelő berendezéssel kibővített személyi számítógépre és persze a magasabb követelményekhez igazodó telefonösszeköttetésre, azaz ISDN-vonalra.

A MATÁV Budai Távközlési Igazgatóságán a képtelefon gyakorlati előnyeire hívják fel a figyelmet. A többi telephellyel rendelkező hazai és nemzetközi vállalatok

költségvetéséből jelentős összeget igényelnek a vezetők, a szakemberek utazásai. Az értekezleteken, konferenciákon való megjelenés, a közösen elvégzendő munka ilyenfajta kiadásainak jelentős része megtagadható videokonferenciák segítségével.

Az úgynevezett konferenciatermi rendszereket elsősorban a vállalatok vezetői használják tanácskozásiak egy részének lebonyolítására. Ezeket általában azok a cégek vásárolják, amelyeknek már van ISDN-kapcsolatuk. A PC-s rendszerek kisebbek, olcsóbbak, ezért ezeket a szerényebb lehetőségekkel bíró vállalkozások keresik.

A nagyobb rendszerek önálló elektronikával rendelkeznek, részüket a nagyképernyős monitor, egy széles látószögű kamera és a vezérlőegység, aminek segítségével a hívások felépíthetők és lebontathatók. E bonyolultabb eszközökkel részletűs képek is továbbíthatók, vagy érzékeltehető a bemutatott tárgyak mozgása, ha ez fontos, és számos további pluszlehetőség is elérhető.

A PC-s rendszerek kiszolgálásához a kamerán és a kézbeszélő egységen kívül csak egy legalább 486-os számítógépre van szükség, amibe beépítenek két kártyát: az egyik az ISDN-hez való hozzáférést teszi

lehetővé, a másik az audio- és videokódolást végzi. Az így kialakított berendezést egy Windows alatti szoftver segítségével lehet vezérelni, ami pluszszolgáltatásként lehetővé teszi például azt is, hogy a képi összeköttetésben lévő résztvevők dokumentumokat szerkesszenek közösen. (Természetesen létezik Macintoshon is ez a lehetőség.)

A videokapcsolat lehetőségének megteremtése persze nem olcsó mulatság. A könnyebben hozzáférhető PC-s rendszerek ára 600-900 ezer forint. A konferenciatermi berendezések alapára két és fél millió. Más termékekhez hasonlóan ezek is kiegészíthetők pluszszolgáltatásokkal, amelyek ára hozzáadódik a kiinduló összeghez.

Ugyanakkor figyelembe kell venni, hogy mi áll szemben ezzel az egyszeri beruházással. Egy videokonferencia létrehozása jóval kevesebbe kerül, mintha a résztvevők egy részének el kellene utaznia az értekezlet helyszínére. Ily módon megtakarítható az utazás ideje is, továbbá a képi kapcsolatban olyanok is részt vehetnek, akiknek utaztatására nem lenne pénz. Ezzel összevetve már ésszerűtlen a kiadások költségének bizonyul a képtovábbítás lehetőségének megteremtése. És nem csak a nagyvállalatok számára. Mindez köszönhető az ISDN-összeköttetésnek, aminek a videokonferencia lehetővé tétele csak az egyik képessége.

A MATÁV Budai Távközlési Igazgatóság ingyenesen hívható telefonszámán további információkat is megkérdezhet az érdeklődők: 06 (80) 300-001.

■ ISDN KISFELHASZNÁLÓKNAK

Költségkimelő adapterek

NAGYON jó időosztásos digitális hálózat az ISDN, működik rézkábelben, üvegáron is. A szolgáltatónak előnyös, mert egyetlen szabványos felületen többféle szolgáltatás lehetőségét adja, ugyanakkor megbízható, stabil, biztonságos hálózatot nyújt. A felhasználó számára a szolgáltatások széles skálája és a viszonylag széles sávú átvitel mellett további előny, hogy az ISDN nagyon gyors hívásfelépülést ad, egy-másfél másodperc a kapcsolási idő. Ebből ered egy érdekes üzleti kommunikációs felhasználási módja is: több telephellyel, bérelt vonallal és ISDN-nel is rendelkező felhasználó egy speciális adapter révén az ISDN-t a bérelt vonali összeköttetés vezetékeként is használhatja. Ha az utóbbin

valami hiba adódik, az adapter azonnal átkapcsol az ISDN-hálózatra és a kapcsolatfelépítés ideje alatti adatfolyamot pufferozza. Így nincs adatvesztés, és ez például egy banki hálózaton igen sokat számít.

Jelentős visszatartó erő ma még azonban az ISDN-összeköttetéstől egyrészt az ISDN gyorsaságát kihasználó adatátvitel drágább tarifája (a nagyobb átviteli sebesség révén díjelőny csak bizonyos forgalom mennyiség felett jelentkezik), valamint az ISDN-végberendezések relatíve magas ára. Egy ISDN-alközpontba való beruházás még kis rendszerek esetén is jó félmillió forintot beruházza. Ha pedig alközpont nélkül akarunk ISDN-telefonkészüléket, akkor az esetek többségében 60-80 ezer forint alatt nem ússzuk meg,

nem ritka a 100 ezer forintot meghaladó nettó ár sem.

Van arra is megoldás, hogy kihasználjuk az ISDN nyújtotta előnyök jelentős részét, mégse kelljen meglévő rendszereinket kidobni vagy több százezer forintot beruházással fejleszteni. E cél szolgálják az úgynevezett terminál adapterek, amelyek lehetővé teszik, hogy a kisfelhasználók meglévő analóg vagy digitális alközpontjaikat is (ha utóbbihoz nem rendelhető ISDN-bővítés) megtarthassák. A terminál adapterek révén a meglévő, hagyományos telefonkészülékek is rácsatlakoztathatók az ISDN-hálózatra. Bár a hívófel-azonosítás és a direkt beválasztási szolgáltatások így nem lesznek elérhetők, az ISDN nyújtotta egyéb előnyök (jobb beszédminőség, gyorsabb hívásfelépítés, stabilabb, megbízhatóbb és biztonságosabb kapcsolat) elérhetőek maradnak. Terminál adapterek használhatók továbbá számítógépek ISDN-hálózatra csatlakoztatására is.

KISVÁLLALKOZÁSOK KIHÍVÁSA

Hogyan vegyünk ISDN alközpontot?

BAJBAN van az a kisvállalkozás, amelyek igényei alapján már eldöntötte, hogy ISDN vonalat és hozzá ISDN kisalközpontot vásárol (lízingel, tartós-bérel). E cégek többsége ugyanis éppen mér-ténél fogva nem foglalkoztat külön rend-szergazdát, akire a megfelelő szállító kivá-lasztását rábízhathat. Alábbi összeállításunk ehhez kíván egyfajta fogódzót nyújtani, miu-tán egy ilyen folyamatot mi magunk is végig-színálunk. (Az előforduló fogalmak ma-gyaraztatát megtalálják olvasóink e számunk Kisszótár rovatában, a 22. oldalon.)

Körülbelül négy fővonatra bcsültk kezdeti igényünket, ami kettő darab ISDN alaphozzáférést (BRA) felel meg. A ké-szülékek egy részén igénybe kívánjuk venni a hívófel-azonosítás szolgáltatását, tehát szükségünk van kijelzővel ellátott digitális rendszerszülékekre is. Analóg mellékallo-

más csatlakoztatási lehetőségével szintén kell rendelkeznie a kiválasztandó rendszer-nek, mert a meglévő hagyományos (számí-tógépbe épített modemes) faxunkat tovább-ra is használni kívánjuk. Üzembe kívánunk helyezni ugyanakkor ISDN routert (részben internetezésre, részben másik telephelyünk-kei való file-transzfer gyors lebonyolítására), ezért az alközpontnak lehetőséget kell ad-nia ISDN adatátviteli eszköz csatlakoztatásá-ra is (ezért is kell benne az S0 busz kiépítési lehetőség a mellékállomási oldalon).

Tevékenységek bővülése új kollégák felvételével is járhat, ezért bizonyos fajta bő-víthetőséggel is rendelkeznie kell az alkö-zpontnak. Szeretnénk a direkt bevalasztás szolgáltatást is használni, azaz hogy az egyes mellékeket közvetlen fővonali hívó-számmal el lehessen érni. Emellett még né-hány olyan szolgáltatást is igénybe kívá-

nunk venni, mint az egyes mellékekre le-bontott részletes telefonhasználat és köl-téskigyűjtés (számlázás), az alközpontban központilag felprogramozható és az egyes mellékekről elérhető telefonkönyv, a konfe-renciabezélgetés, és így tovább.

Az ajánlatok megértelére az alábbi cége-ket kértük fel: Alcatel AHT Kft., Ericsson Rt., Record plus Kft. (DeTeWe képviselet), In-terphone Bt. (Lucent viszonteladó), Kapsch Telecom Kft., Siemens Rt., Trendex Buda-pest Kft. (Bosch és Panasonic viszontela-dó). Az Alcatel AHT Kft., az Ericsson Rt. és a Kapsch Telecom Kft. képviselői ajánlatle-résünkre jelezték, hogy az ezen a piaci szeg-mensen versenyképes termékük jelenleg HIF bevizsgálás alatt áll, ezért csak annak meg-történte után tudnának ajánlatot tenni. A többi szállítótól kapott ajánlatok alapján a következő tapasztalatokra célszerű figyelem lenni.

Valószínűleg megteveszthette az ajánlat-tevőket az a tudat, hogy egy távközléssel foglalkozó újság kért tőlük ajánlatot, mert többségében a kínált termék szolgáltatásai-nak, műszaki paramétereinek leírásában csak címszavakra szorítottak. Ezt egy átlagos fel-használó nem fogja megérteni, tehát célsze-rű eleve felhívni az ajánlattevők figyelmét,

MATÁVcom

ISDN

Amiól az ISDN működik

Ha már tudja mi az ISDN, és használja is, nincs mit mondanunk, hiszen a sokszorosára gyorsult adatátvitel, közvetlen alközponti bevalasztás, melynek köszönhetően nincs szükség kezelőre, a G4-es telefax vagy a videokonferencia előnye, a minden korábbt felülmúló adatbiztonság és költséghatékonyság önmagukért beszélnek.

Ha viszont kíváncsi arra, hogyan lesz e jövő századi telefon már ma kezés, mindennapi felhasználóbarát, használati tárgy és teljesen megtudni, hogyan hozhatná ki a legtöbbet belőle, hívjon fel bennünk!

A MATÁVCOM, az ország legnagyobb professzionális telefonrendszer szolgáltatója az ISDN alközpontok esetében is a legkézenfekvőbb választás.

A professzionális telefonrendszer szolgáltató

Hívja (1) 263- 8000

ISDN KISKÖZPONTOK TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰ ÁRA

Megnevezés Forgalmazó, típus	Kapacitás (BRI)	Melléklet száma		Digitális készülék	S0 busz	Dij- számlálás	Szünetmentes tűpeltetés	Konfiguráció ára	Telepítés, oktatás	Hálózati- építés
		Digitális	Analog							
Lucent EuroGeneric (Interphone)	4	8	4	4	✓	✓	✓	596100	30000	5-6000/port
Yarix 14 (DeleWe)	2	2	2	4	✓	✓	✓	551954	25000	helyszíni szembe úton
Hicom 100E (Siemens)	4	8	4	4	✓	✓	✓	516680	77500	4-10000/port
Bosch Integral 3 (Trendax)	2	6	2	4	✓	✓	✓	487000	49800	4900/port
Panasonic KX-TD816 (Trendax)	2	6	2	4	✓	✓	✓	503400	42200	4900/port

hogy az egyes szolgáltatásokat néhány mondatos közérthető leírással magyarázzák is el. Az alközpont önmagában többnyire csak egy "üres" szekrény, azt a bővítő kártyák töltik meg tudással, mellékállomási csatlakozási lehetőségekkel. Egyértelmű, precíz leírásokat kérünk, hogy az általunk igényelt mellékállomási számot hány darab bővítőkártyával lehet megoldani, az egyes kártyák kapacitása mekkora, mennyi tartalék kapacitás marad, melyek típusú kártyára milyen funkció miatt van szükség és így tovább.

Fontos tudnivaló, hogy az ISDN alközpont áramszünet esetén csak szünetmentes táplálással ellátva képes működni, ezért ezen nem szabad takarékoskodni. Tisztázandó az is, hogy amennyiben a digitális rendszerkészüléknek 220 voltos energiaigénye van, akkor áramszünet esetén milyen funkciói maradnak működőképesek – avagy ahhoz is kell egy szünetmentes áramforrás. (Az analóg készülékek esetében ez nem

probléma.) A tarifaszámlálással kapcsolatban többféle megoldás lehetséges, vagy a központban van eleve egy beépített, többekébbé igényeink szerint programozható tarifaszámláló modul, vagy egy PC-n futó szoftver modul segítségével lehetséges a megoldás. Mindkét esetben szükség van egy csatlakozó felületre, amely vagy a PC felé, vagy egy nyomtató felé a szükséges adatokat továbbítja az alközpontból. Ez többnyire egy V.24 interface (ezt az adatátviteli világban RS 232-C felületként ismerik), amely egy soros nyomtatóporttal kompatibilis kimenetet ad. Azonban nem mindegy, hogy a V.24 interface másik végére milyen eszközt kívánunk kötni, és annak milyen adatáramlást kell végrehajtania, ezt célszerű tisztázni az ajánlatkéréskor. Arra is figyelünk kell, amikor az S0 busz kiépítések számára kerül a sor, hogy a mellékállomási oldalon egy ISDN BRI kapacitás éppen egy darab S0 busz kapacitásnak felel meg.

Kérünk pontos részletezést arról is, hogy az ajánlatban szereplő alközpont és kiegészítőinek telepítése, installálása, használatának betanítása, az irodában (ha szükséges) a helyi hálózatok kiépítése a kívánt mellékállomási számig milyen költségekkel jár – nem mindegyik ajánlatban szerepel ez korrekt módon. Végeredményben az árak nem estek túl messzire egymástól, és feltételezhetjük, hogy az elvárásainkat minden ajánlattevő berendezés képes teljesíteni, mégha nem feltétlen azonos műszaki színvonalon is. Ezért nem könnyű döntést hozni. Tapasztalataink szerint minden ajánlattevőnél van lehetőség referenciaberendezés működés közbeni megtekintésére, az így szerzett tapasztalatok is hasznosak lehetnek a végső döntés meghozatalakor. Hogy mi most mégsem tudunk választani, annak más oka volt, de erről majd következő számunkban olvashatnak.

B. J.

ISDN-TERMINÁLADAPTEREK

Ötszörös árelőny

Csak akkor van értelme ISDN-vonalat vásárolnia egy kiselhasználónak, ha egy otthoni felhasználóhoz képest jelentős mennyiségű adatátviteli igénye, multimédiaátviteli igénye van – fejtette ki véleményét Gyenes István, a Datatechnik magyarországi képviselőinek vezetője. A meglévő hagyományos eszközök többnyire nem kapcsolhatóak rá az ISDN-hálózatra, s nem is biztos, hogy van lehetőség ilyen bővítőkártyával való "tuningolásukra". Egy analóg alközpont is rákötődhet azonban az ISDN-hálózatra például egy termináladapter révén. A Datatechnik már 1988-ban elkezdett ISDN-eszközöket gyártani, és jelentős tapasztalatot mondhat magának ezen a területen. Az adapterek egy- vagy többszörös csatlakozásúak lehetnek, és az ISDN-hálózat bizonyos speciális jeleit, kódjait érzékelik, amelyre az analóg eszközök nem képesek. Így termináladapteres megoldás révén is elérhető az ISDN-re jellemző 7 kilobites beszéd, ami például egy rádióadásba továbbításnál feltűnően jobb beszédminőséget ad a hallgatóknak.

Gyenes Istvánról megtudtuk, hogy a termináladapteres megoldás esetén is megmarad a felhasználó számára a nagyobb sávszélesség, valamint a nagyon rövid kapcsolási idő előnyként. A hívófel-azonosítás, valamint a direktbeválasztás szolgáltatás ezen a

módon sajnos nem érhető el. Ha azonban arra gondolunk, hogy egy ISDN-alközpont ára minimum ötszöröse egy termináladapterének, akkor már érdemes ezt a lehetőséget komolyan megfontolni. A Datatechnik által forgalmazott egy- és kétszörös termináladapterek 80-90 ezer forint körüli áron vehetők meg, míg egy kicsi ISDN-alközpont ára a szükséges bővítőkkal könnyen 500 ezer forintra vagy afölé ugorhat. Az adatátvitel terén jó megoldás lehet a Ta 2124 V jelű adatátviteli adapter. Ez a PC-k aszinkron soros portjára köthető és rajta keresztül közel 40 kilobites másodpercenkénti sebességgel érhető el.

A nagyobb beruházási költségekkel rendelkezők is találhatnak azért csemegét a Datatechnik kínálatában. A képviselt forgalmazók például a Bay Networks ISDN-routerit is, amelyek között találhatók analóg porttal, valamint úgynevezett Instant Internet-funkciókkal rendelkezők is. Utóbbiak nagy biztonságú tűzfalak, "firewallt" is beépítettek. De a Datatechnik hírnevét öregbíti például a D-IBU nevű adapter is, amely bérelt és ISDN-vonalat egyaránt tartalmazó hálózaton a bérelt vonal hibája esetén azonnal átkapcsol az ISDN-hálózatra, adatpuffert révén pedig megakadályozza az adatvesztést az átkapcsolás ideje alatt is.

Az érdeklődőket stílusosan ISDN-vonalakon keresztül is várják a Datatechnik képviselőit, az alábbi számokon: 457-0105, 457-0106. Személyesen pedig a főváros I. kerületében, a Naphegy tér 8. szám alatt.

(X)

Távközlési jövőképek

FONTOS esemény helyszíne volt Budapest május 13. és 15. között. Ekkor tartották ugyanis az ITU, a Nemzetközi Távközlési Unió Szabványosítási Szektorának 1996-ban megválasztott tanulmányi bizottsági elnökei az értekezletet. Mint arról már 1996. novemberi számunkban hírt adtunk, az ITU szabványosítási világkonferenciáján a magyar delegáció meghívását elfogadva a találkozót nem Genfben, hanem Budapesten rendezték. A házigazda szerepét a Hírközlési Főfelügyelet vállalta fel és a kínálózó alkalmat arra is felhasználta, hogy május 13-án egy zártkörű konferenciát rendezzenek "Távközlési jövőképek" címmel. Sallai Gyula, a konferencia társelnöke, a HIF nemzetközi koordinációs igazgatója hangsúlyozta, a rendezvény jó alkalmat adott arra, hogy az ITU tanulmányi bizottsági elnökei és a magyar távközlés meghívott vezetői kölcsönösen megismerkedjenek és az előadásokon keresztül megismerjék egymás távközlési jövőképét. Mostani számunkban a külföldi előadásokból emelünk ki részleteket, következő számunkban pedig a magyar előadásokat mutatjuk be.

Gary Fishman úr, a TSAG (Távközlési Szabványosítási Tanácsadó Csoport) elnöke először az ITU azon törekvéseiről számolt be, melyekkel az állandóan változó környezethez igyekszik alkalmazkodni. A régi, hosszú ideig azonos struktúrában

működő ITU olyan környezetben dolgozott, ahol a nyilvános hálózat alapvetően azonos volt a vonalkapcsolt hálózattal, s néhány digitális szakasztól eltekintve analóg csatornákon alapult. A beszéd- és adathálózatok teljesen külön világot képviseltek, a jelzésrendszerek egyszerű felépítésűek voltak. Szabályozási szempontból is egyhangú volt a kép: a legtöbb országban monopol szolgáltatók kezében volt a távközlés, a nemzetközi összeköttetések erősen korlátozottak voltak és az ITU mellett más szervezet nem foglalkozott a távközlés egységesítésének kérdéseivel.

Ebben a környezetben az egyes országokat döntően a helyi távközlési igazgatások képviselték, melyek egyben a hálózati szolgáltatók, sokszor a hatóságok is voltak. Elegendő volt a tanulmányozott témákban négyvenként döntéseket hozni (ezek eredményét tartalmazták a CCITT színes könyvei), s mivel a tanulmányi bizottságok vezetői is általában valamelyik igazgatáshoz tartoztak, a döntések nem kedveztek a versenyt erőltető néhány multinacionális társaságnak. A döntések lassúsága fékezte a távközlés fejlődését, ugyanakkor az igazgatások támogatták az így fennálló status quo-t.

A környezet változásai azonban lassan ráébresztették a szervezetet, hogy ezt a helyzetet már nem lehet fenntartani tovább. A vezeték nélküli távközlés robba-

násszerű fejlődése, az Internet terjedése, az ATM-technológia, a multimédia mind olyan külső hatás volt, melynek következményeit már a régi módon nem lehetett kezelni. Fokozott sebességgel kezdett a számítástechnika és a távközlés integrálódni, egyre nehezebb lett megkülönböztetni a beszéd-, az adat- és a képátvitelt. Ráadásul a monopol piaci struktúrát fokozatosan a privatizáció, a verseny és az alternatív szolgáltatók szorítása váltotta fel. A különböző új technológiák már kikerültek az ITU szervezeteit és inkább ipari megegyezők születtek. Ennek következtében a privát szféra is aktívabbá vált, felgyorsult a távközlés fejlődése.

A válasz az ITU fokozatos átalakítása volt, megalakult a TSAG, mely meghatározta a változások irányát. Ennek következtében a jelenlegi ITU-T ugyan az eddigiekhez hasonlóan kormányzó szövetet, ahol csak a tagok hozhatnak döntéseket és a WSC (világmérő szabványosítási konferencia) csak négyvenként ül össze, de a többi területen jelentős változások történtek. A műszaki munka döntően átkerült a privát szektorba, a részt vevő szolgáltatók nagy része versenykörülmények között szolgált, a tanulmányi bizottságok elnökei és alelnökei döntően a privát szférából kerülnek ki és a szabványokkal igyekeznek elebe menni a gyakorlati alkalmazásoknak. Ebben a munkában a TSAG a katalizátor szerepét töltötte be és ezt kívánja folytatni a jövőben is.

Ennek a változásnak a jegyében választották meg a jelenlegi tanulmányi bizottságok vezetőit, akik közül négyen tartottak előadást a konferencián.

TELEFONARIFÁK AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGBEN

EGY ÁTLÁGOS NÉGYPERCES HÍVÁS KÖLTSÉGE ECU-BEN

	Ausztria	Belgium	Dánia	Finno.	Francia.	Németo.	Görög.	Írország	Olasz.	Hollandia	Norvégia	Portugália	Spanyola.	Svédország	Svájc	N-Br.
Ausztria	2,383	2,383	2,383	3,774	2,383	2,383	3,774	2,383	2,383	2,383	2,383	3,774	2,383	2,383	2,383	2,383
Belgium	2,038		2,038	2,547	1,699	1,699	2,184	2,038	2,038	1,699	2,547	2,184	2,184	2,547	2,038	1,699
Dánia	1,967	1,750		1,316	1,750	1,533	2,184	1,967	1,967	1,750	1,316	2,184	1,316	2,184	1,750	1,533
Finorszag	2,057	1,982	1,269		1,982	1,982	2,057	2,057	1,982	1,982	2,057	1,982	1,982	1,025	1,982	1,982
Franciaország	2,280	1,903	2,280	2,280		1,903	2,280	2,280	1,903	1,903	2,280	2,280	1,903	2,280	1,903	1,903
Németország	1,823	1,823	1,823	1,823	1,823		1,823	1,823	1,823	1,823	1,823	1,823	1,823	1,823	1,823	1,823
Görögország	1,901	1,901	1,901	1,901	1,901	1,901		1,901	1,573	1,901	1,901	1,901	1,901	1,901	1,901	1,901
Írország	2,405	1,604	2,405	2,405	1,604	1,604	2,405		2,405	1,604	2,405	2,405	2,405	2,405	2,405	1,353
Olaszország	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821		1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,821	1,475
Hollandia	2,287	1,669	1,669	1,612	1,669	1,699	2,287	2,287	2,287		2,287	2,287	2,287	1,575	1,575	1,669
Norvégia	1,682	1,682	0,960	0,960	1,682	1,682	1,682	1,682	1,682	1,682		1,960	1,960	0,960	1,682	1,682
Portugália	2,289	2,289	2,289	2,289	2,289	2,289	2,289	2,289	2,289	2,289	2,289		2,289	2,289	2,289	2,289
Spanyolország	2,664	2,664	2,664	2,664	2,664	2,664	2,664	2,664	2,664	2,664	2,664	2,664		2,664	2,664	2,664
Svédország	2,264	1,891	0,960	0,960	1,891	1,519	2,637	1,891	2,637	1,519	0,960	2,637	2,637		1,519	1,519
Svájc	2,055	2,157	2,157	2,157	1,798	1,798	2,568	2,568	1,798	1,798	2,157	2,568	2,568	2,157		1,798
Nagy-Britannia: BT	1,894	1,457	1,457	1,894	1,457	1,457	1,457	1,457	1,894	1,457	1,457	1,457	1,457	1,894	1,457	
Nagy-Britannia: MCL	1,651	1,262	1,262	1,651	1,262	1,262	1,262	1,020	1,262	1,262	1,651	1,262	1,262	1,651	1,262	

Ford: Eurodata Foundation

Az IBM új hálózati számítástechnikai szolgáltatása:
Business Computing Utility



Ahhoz, hogy repüljön, nem kell megvennie a gépet!

A legjobb vállalatirányítási alkalmazások - a legolcsóbban! A világ Magyarországon ismerkedhet meg először az IBM új hálózati számítástechnikára épülő Business Computing Utility (BCU) informatikai szolgáltatásával. A rugalmas és

biztonságos BCU töredékére csökkenti cége szoftver és hardver beruházásainak költségeit. Önnek csak csatlakoznia kell a BCU rendszeréhez, melyen keresztül elérheti az azon futó világszínvonalú alkalmazásokat.



Legyen az elsők között!

... akik már a XX. században a XXI. század informatikai szolgáltatásait használják.

Amennyiben több információt szeretne kapni vagy részt kíván venni ingyenes szemináriumainkon, kérjük érdeklődjön telefonon vagy a kupont kitöltve faxolja vissza.

Cégnév: _____

Név: _____

Telefon: _____

Telefon: 204-1981, 204-1979 Fax: 204-1530



► Meglepő címmel tartotta meg előadását Tsunekazu Matsudaira, a díjelszámolás elveivel foglalkozó 3. tanulmányi bizottság elnöke. A „Telefonhívások samponizálása” cím rögtön sejtette, hogy ez a munkabizottság valamit tisztaába akar tenni. Matsudaira ugyanarra a paradigmaváltásra alapozta mondanivalóját, amivel Fishman úr is foglalkozott. A monopóliumok helyén fellépő verseny, a globális piac megjelenése, a kialakuló szolgáltatói szövetségek a telefonhívásokat a „közüm” kategóriából a „fogyasztói áru” kategóriájá felé mozdított el. Matsudaira egészen addig ment el, hogy a telefonhívásokat párhuzamba állította egy fogyasztói termék, nevezetesen egy flakon sampon előállításával és eladásával. Meggyőződése szerint ugyanis a távközlés, mint termék, ebbe az irányba tart. A 3. munkacsoport célja éppen a két paradigma közötti híd magalkotása.

Aktuális – egyesek szerint már túl sokat emlegetett – témáról tartott előadást a 13. bizottság elnöke. A testület az általános hálózati kérdésekkel foglalkozik, Brian Moore, a Lucent Technologies nagy-britanniai szakembere pedig a globális információs infrastruktúra (GII) kialakulását és az ITU ebben vállalt szerepét mutatta be. A 13. tanulmányi csoport vezetésével ugyanis komoly szabványosítási munkák indultak meg ebben a perspektívus irányban. Mivel a GII jóval szélesebb kört érint, mint a távközlés, ezért a munkacsoportnak szerteágazó kapcsolatokat kell létesítenie más elektronikai és ipari szabványosítási szervezetekkel is. Moore ismertette az EII, az európai információs infrastruktúra kialakításán munkálkodó szervezetek felépítését is.

Pierre-André Probst szintén népszerű kérdésekhez nyúlt. A multimédia és a szabványosítás problémakörét taglalta, mint a Multimédia-szolgáltatások és -rendszerek nevű 16. tanulmányi bizottság elnöke. A népszerű téma ellenére a bizottságnak nincs könnyű feladata, hiszen szerteágazó problémákkal kell foglalkoznia. Ehhez a testülethez tartozik a multimédia átviteli rendszerétől kezdve a különböző információk tömörítési, kódolási eljárásain és a jelfeldolgozási feladatokon keresztül az olyan alkalmazásokig, mint például az Internet-telefon, minden, ami szabványosítandó.

Dr. Kano Sadahiko, a jelzésrendszerekkel és protokollokkal foglalkozó 11. tanulmányi bizottság elnöke a mobiltávközlés trendjeivel foglalkozott. A témaválasztást nagyban magyarázza, hogy Dr. Kano a japán NTT alelnöke.

Kano a jelen helyzet áttekintésével kezdte előadását. A cellás telefonok terén 30 millió GSM működik, ebből 20 millió Európában. A japán digitális PDC rendszer is 20 millió előfizetővel rendelkezik. Észak-Amerikában az AMPS analóg rendszerben 24 millió készülék van, a digitális berendezések számára nem mondott adatot az előadó. Az általa „Personal” kategóriába sorolt DECT rendszer japán változata, a PHS szintén igen népszerű, előfizetőinek száma már 5,5 milliónál tart. Észak-Amerikában ezen a téren sem jött létre szabvány, hét eltérő rendszer is birkózik a piacon.

A „Satellite Personal” kategóriába a műholdas rendszerek tartoznak, melyek közül négynek látja realizását Dr. Kano. Az Irídi-um szerinte 1998 szeptemberében el fog

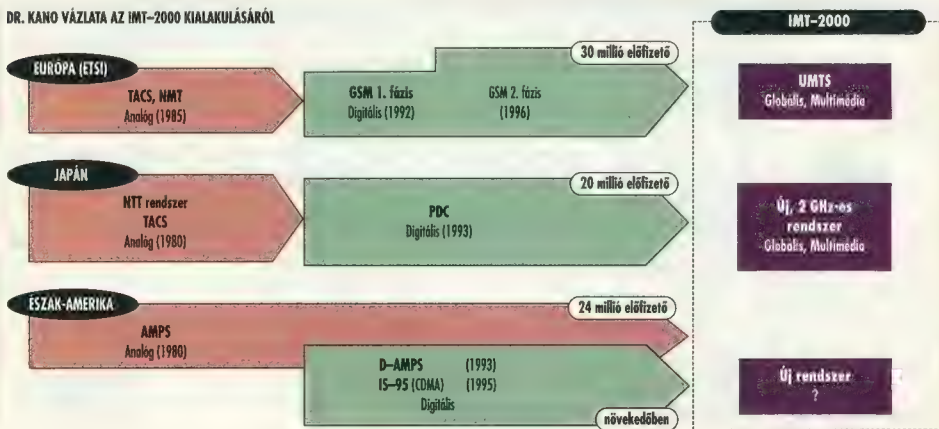
tudni indulni, ezt követi a GlobalStar 1999. januárban, az ICO 1999. decemberben és végül az Odyssey 2000 nyarán.

A jövőt tekintve a harmadik generációra már kialakul az egységesség, a jövő rádió-telefon-rendszere Kano szerint az IMT-2000 lesz. Ez a rendszer – melyet eredetileg FPLMTS (Future Public Land Mobile Telecommunication Systems) néven kezdtek el fejleszteni –, 2000-re lesz készen, a 2 gigahertzes sávban fog működni és már rendelkezni fog bizonyos multimédia-lehetőségekkel is. Kano szerint a jelenlegi 6–32 kilobit/másodperces sebesség helyett az IMT-2000-es első fázisában már 2 megabit/másodperces sebességgel fog tudni kommunikálni. Reményei szerint megvalósítható lesz a globális elérhetőség szemben a mostani technológiai megosztottsággal. Míg jelenleg a vándorlás csak az alapszolgáltatásra korlátozódik, addig az IMT-2000-es már a teljes otthoni szolgáltatási kört tudja nyújtani a meglátogatott hálózatban. Megszűnik a jelenlegi kettősség is: az IMT-2000 készüléke már egyaránt végpontja lesz a fix és a mobil hálózatnak.

Mint az előadásból kiderült, a 11. tanulmányi bizottság ezeket a gondolatokat már elkezdte formába önteni. Az ITU-R és az ITU-T megfelelő bizottságaival már megosztották a feladatokat, s 1998-ra a funkcionális felépítés, 1999-re pedig az első fázis ajánlái elkészülnek. A 11. bizottság 1997 januárjában külön munkacsoportot alakított az IMT létrehozására, a Nortel által delegált elnök vezetésével. A három csoportot a Motorola, az NTT DoCoMo és az Ericsson egy-egy szakembere vezeti.

B. I.

DR. KANO VÁZLATA AZ IMT-2000 KIALAKULÁSÁRÓL



■ MATÁV: VÁLLALATFINANSZÍROZÁS FELSŐFOKON

Nyereségből tartalékalap

NEM fizet osztalékot részvényeseinek a Magyar Távközlési Rt. (Matáv Rt.), noha a társaság nyereséggel zárta az 1996-os esztendőt. Az elmúlt évben – a nemzetközi számviteli szabályok alapján – a csoport mérleg szerinti nyeresége 23,6 milliárd forint volt, a bevételek 37 százalékkal haladták meg az előző évit, s az esztendő végére elérték a 196,5 milliárd forintot. Az éves rendes közgyűlés úgy határozott, hogy az 1996. évi adózott eredményt – a dolgozói vagyonjegyekre kifizetett osztalék után fennmaradó összeget – a társaság eredménytartalékába helyezik.

Tavaly az összeruházások értéke 87,5 milliárd forint volt. A cég egyebek között folytatta a telefonhálózat fejlesztését, szolgáltatási területein 302 ezer fővonalat létesített. A Matáv 36 primer körzetében a 100 lakosra jutó távbeszélő fővonalak száma az év végére országosan 28,1, Budapesten 43,5, vidéken 22,9 lett. (Az előző évben országosan 24,4, Budapesten 38,6, vidéken 19,3 fővonal jutott 100 lakosra). Ugyancsak az elmúlt év során iktatták ki a forgalomból az utolsó kézi kapcsolós központon, s így a Matáv hálózatainak automatizáltsága teljessé vált.

1996-ban már 193 ország előfizetőit lehetett Magyarországról automatikusan

nemzetközi távhívással elérni. A magyar előfizetők 1996 végétől 41 ország 47 szolgáltatójának közreműködésével használhatják a Hungary Direct szolgáltatást. A nemzetközi zöld számot tavaly 26 ország 32 szolgáltatójával működtette a távközlési társaság.

A beszámoló szerint tavaly a cégek és az egyéni előfizetők körében egyaránt jelentős mértékben növekedett a kereslet az adatátviteli és üzleti kommunikációs szolgáltatások iránt. A Matáv 1996-ban számos üzleti, új kommunikációs szolgáltatást indított. Ezek körében a kísérleti Internet-szolgáltatás – amely az elmúlt év tavaszán kezdte meg működését – rövid idő alatt vált rendkívül népszerűvé. Ma már a vállalat a hazai legnagyobb Internet-szolgáltatók között szerepel, a piac több mint egyharmadát mondhatja magáénak. Ennek is köszönhető, hogy a kísérleti időszak után nemrégiben elindult a kereskedelmi szolgáltatás, azaz a Matávnet is.

Ami pedig az idei évet illeti, minden jel arra vall, hogy 1997-ben a társaság úgymond belső üzleti életében is jelentős változások történnek. A tavaly elkezdett folyamatot befejezve hamarosan valamennyi szállítójával új elszámolási módszerre tér át a Matáv. Lényegében arról van szó, hogy a

cég általánosan 45 napos fizetési határidőről állapodik meg ügyfeleivel. (Valamennyi vállalkozásra érvényes szabály nincs, de általánosságban elmondható, hogy az üzleti partnerek mind ritkábban használják a készpénzes fizetési módot, gyakori azonban az azonnali inkasszó, az egymással gyakori kapcsolatban álló felek pedig jószerivel 8, 15, illetve 30 napos fizetési határidőben állapodnak meg.)

Csák János, a Matáv pénzügyi ágazatigazgatója a szokatlanul hosszú határidőt a társaság rendkívül jó fizetési fegyelmével indokolja. Mint mondja, az, aki ennek a cégnek szállít, olyan biztos lehet a pénzében, mintha a legjobb hírű bankban tartaná azt. A távközlési társaság nemcsak a nemzetközi befektetők körében számít jó adósnak, de idehaza sem vallott még szűgyent: egyetlen fillér tartozása sincs például az APEH vagy a TB felé.

Csák János egyébként sem tartja kirívónak hosszúnak a 45 napos határidőt. Ismereti szerint egyik budapesti központú multinacionális cégünk például 60 napos utalással szerződik, ám oly' jól fizető társaság hírében áll, hogy a szállítóknek eszük ágában sincs berzenkedni a hosszú ellen.

Mindemellett azonban nem szabad figyelmen kívül hagyni – szögezi le az ágazatigazgató –, hogy a Matáv nem egyoldalúan döntött ilyen intervallumról. A szerződések kétoldalúak, bárki bármikor felbonthatja azt.

P. ZS.

■ ADATÁTVITELI ÚJDONSÁG

Új szolgáltatás üzleti előfizetőknek

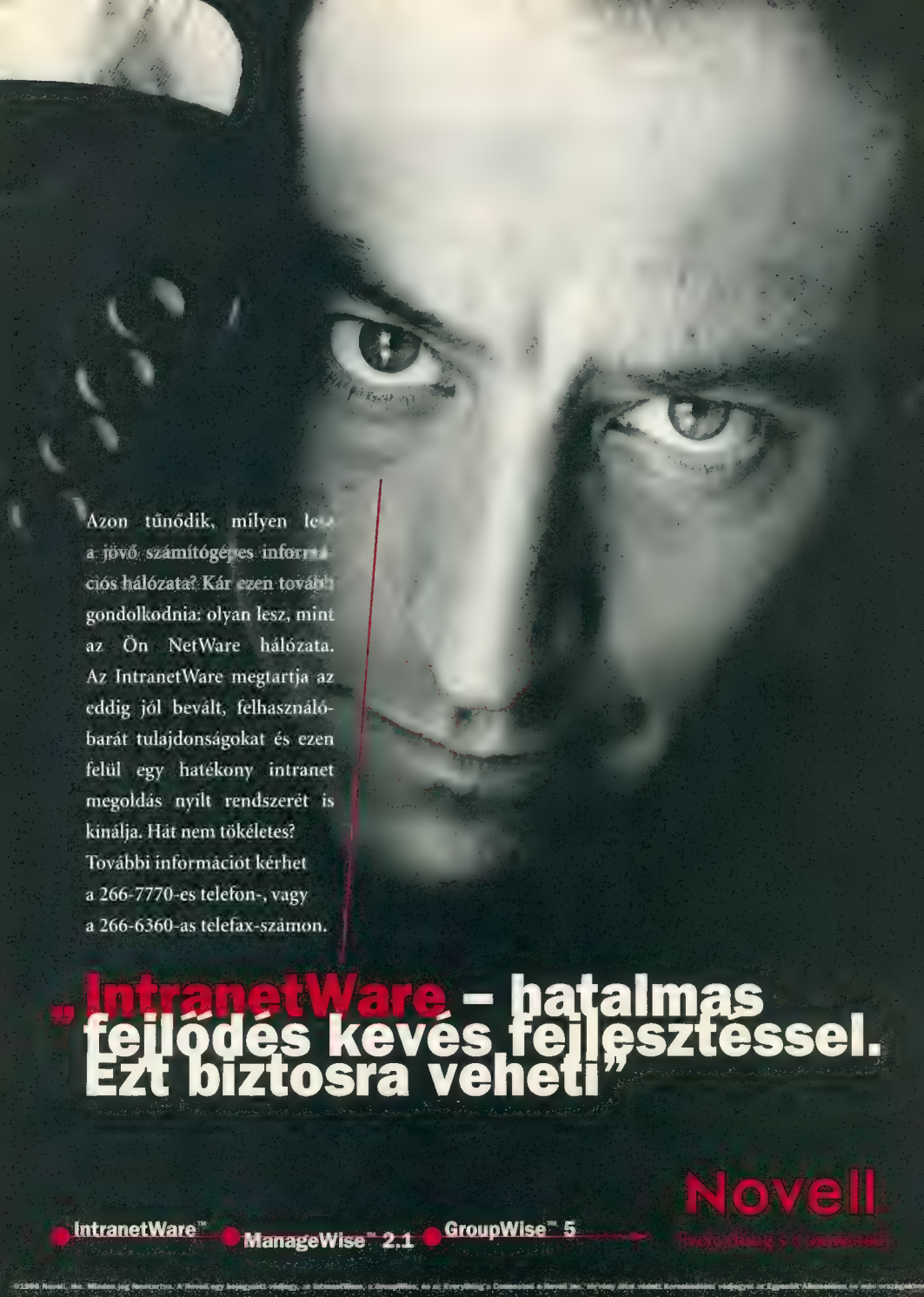
TÖBB hónapos fejlesztési és szervezési munka után indította el legújabb üzleti adatátviteli szolgáltatását a Matáv. A Frame-Flex névre hallgató szolgáltatás Frame Relay technológián alapuló kerettovábbító adatátviteli szolgáltatás, amelynek alapjait a Matáv menedzselt bérelt vonali hálózata adja. A Frame Flex ugyanakkor az X.25 szolgáltatásnál nagyobb átviteli sebességet és alacsonyabb késleltetési időket használ, ezért hatékonyabban továbbít nagy adatmennyiségeket. Az új szolgáltatás elsősorban LAN-ok közötti kommunikációra jellemző, lökészerűen fellépő, nagy mennyiségű adat átvitelét igénylő alkalmazások esetén ad a bérelt vonali megoldásnál adott esetben költséghatékonyabb megoldást.

A Frame Flex-hez a Matáv folyamatos, napi 24 órás hálózatzfelügyeletet és képzett szakértői háttérrel nyújt. Mivel a Frame Flex segítségével egyetlen adatinterfészen keresztül is nagyszámú logikai összeköttetés létesíthető, az adathálózati hozzáférés egyszerűbb, a felhasználói végberendezések pedig olcsóbbá válnak. A szolgáltatás díja egyébként független az átvitt információ mennyiségétől. Jelenleg 200 port kapacitás áll rendelkezésre az új szolgáltatás

igénylőinek, amit a Matáv év végére 400 portra fog emelni. A Frame Flex szolgáltatást a későbbiekben a Matáv a leggyorsabb ATM szolgáltatásaival is összekapcsolja majd. Mindenütt, ahol a menedzselt bérelt vonali hozzáférés jelen van, ott ez a szolgáltatás is elérhető lesz.

B. J.





Azon tűnődik, milyen lesz
a jövő számítógépes információs
hálózata? Kár ezen tovább
gondolkodnia: olyan lesz, mint
az Ön NetWare hálózata.
Az IntranetWare megtartja az
eddig jól bevált, felhasználó-
barát tulajdonságokat és ezen
felül egy hatékony intranet
megoldás nyílt rendszerét is
kinálja. Hát nem tökéletes?
További információt kérhet
a 266-7770-es telefon-, vagy
a 266-6360-as telefax-számon.

**„IntranetWare – hatalmas
fejlődés kevés fejlesztéssel.
Ezt biztosra veheti”**

● IntranetWare™

● ManageWise™ 2.1

● GroupWise™ 5

Novell

Everything's Connected.

■ ÚJ SZOLGÁLTATÁSOK A MATÁVTÓL

Egységes hívószámú Internet

IMMÁR kereskedelmi jelleggel szolgáltatja az Internet-elérést a Matáv. A korábban kísérletiileg futó, Matáv-névre hallgató szolgáltatás kereskedelmi elérhetőségét az IFABO-n jelentették be. A kísérleti időszak végén körülbelül ötezer előfizetőt mondhattak a magukénak, amelyet év végére 30–35 ezerre szeretnének növelni. Ezzel a hazai Internet-szolgáltatók között 35–40 százalékos piaci részesedésre tennének szert. Míg korábban a szolgáltatás a fővárosra koncentráldott, ma már vidéken is számos helyen lehet a szolgáltatásra előfizetni. Havi ötezer forintért korlátlan időtartamú Internet-hozzáférést biztosítanak előfizetőiknek (akiknek ezután már csak a telefonszámlát kell tudni majd kifizetniük).

A kiszolgálás terén az ígéretek szerint mintaszertű lesz: az előfizetéssel egyidejűleg megvárható a regisztráció, és a hazaérkezésre már használható is lesz az Internet. Az előfizetéssel együtt jár a Microsoft Internet Explorerje. A Matávnet paramétereit, hívószámát előre be vannak programozva, így az installálás után azonnal rákapcsolódhatnak az előfizetők a hálózatra.

Az Internet-szolgáltatáshoz új, országosan egységes hívószámot vezetett be a Matáv. Az 51-es körzetszámon elérhető szót az ország minden, a Matáv koncesszió

ós körébe tartozó területéről helyi tarifával lehet hívni. Ezen a számon lehetőség van ISDN behívásra is, ami a felhasználók számára gyorsabb adatkommunikációt tesz lehetővé a Neten.

A vállalat felkészült az előfizetők várható rohamára is: a szolgáltatás kísérleti időszakának utolsó két hete alatt megtízszerték a behívókapacitásukat, számos szerver, routert telepítettek vidékre is. Hagyományos telefonvonalon analóg modem behívás esetén az elérhető maximális sebesség 36,6 kilobit/secundum adattömörítés nélkül.

A megbízhatóság, rendelkezésre állás növelésére új, nagyteljesítményű, duplikált felépítésű SUN 3000-es szervert állítottak üzembe. Az 51-es körzetszámú Internet-számot elérhetővé teszik más Internet-szolgáltatók számára is. Díja viszonylag alacsony: a telepítési díj 23 ezer forint, ezen felül havi 4 ezer forint díjjal jár. Amennyiben a telepítést e számot más primer körzetből is hívhatónak teszi, kedvezményes forgalmi díjat számolnak fel érte. A kapacitás növekedés egyébként olyan mértékű, hogy egyszerre ezres nagyságrendben hívhatják fel az előfizetők a Matávnetet. Az előfizetők számának növekedésével párhuzamosan hamarosan újabb 4 megabit/secundummal növekszik a nemzetközi sávszélesség.

JÖN AZ ÚJ TELEFONKÖNYV

Lapunk megjelenésekor már kapható lesz az új budapesti telefonkönyv. A két kötetben megjelenő telefonkönyvet 780 ezer példányban nyomtatták ki. A korábbiakhoz képest nemcsak az arculata újult meg, hanem előre jelzik benne az 1998 közepéig várható telefonszám változásokat. Azaz az ebben érintett kör neve után a jelenlegi telefonszám következik, majd zárójelben az új, amire majd változni fog. Részben helyhiány miatt is a változások időpontját sajnos nem tudták jelezni a könyvben. További újdonság, hogy az ideai telefonkönyvet a nagy üzleti előfizetők CD formában is áttekinthetik. A CD-n az adattárolomány frissebb, és tartalmazza a Pest megyei előfizetők adatait is. A régi telefonkönyvek összegyűjtésére és újrahasonosítására idén is akciót szerveznek a fővárosi iskolák diákjainak.

KÖZPONTI HÍVÁSSOROLÁS

Négy budapesti és három vidéki központhoz tartozó területeken új szolgáltatást vezetett be a Matáv. A központi hívássorolás lényege, hogy a hívó fél a hívott szám foglaltsága esetén egy várakoztató hangbemondást és kellemes zenét hall. A hívott fél jelentkezéséig a hívó számára ingyenes a telefonálás. A szolgáltatást először a pécsi igazgatóság területén tavaly próbálták ki, ahol az előfizetők kedvezően fogadták, ezért döntöttek úgy, hogy kiterjesztik azon körzetekre, ahol ez üzletileg is indokolt. A belvárosi AXE központban már működik a szolgáltatás. A központi hívássorolást azok is igénybe vehetik, akik nem rendelkeznek erre alkalmas alközponttal, valamint akkor is működik, ha a hívott félnél levő alközpontban az összes vonal foglalt. A szolgáltatás havi díja csupán négyezer forint, ezért fix összeget mond a gép a telefonba. Ezkerétszáz forintért hat másodperces egyéni hangbemondás készíthető, és másodpercenkénti száz forintért húsz másodpercig növelhető az egyéni üzenet időtartama.

HÍVÓFÉL-AZONOSÍTÁS

A korábban sok vihart kavart hívófél-azonosítás szolgáltatás körül is rendeződnek a dolgok. A GSM előfizetők után immár a Matáv ISDN előfizetői is élvezhetik a szolgáltatás előnyeit. Lehetőségük van megvárakoztatni azt is, hogy az általuk indított hívások esetén engedélyezik-e hívószámuk megjelenését a hívott fél készülékén. Ez beállítható állandó, vagy eseti tiltás szempontjai szerint is.

■ MATÁV-MOB SZERZŐDÉS

Nyolcvanmillió sportcélokra

MÁJUS közepén írták alá a Magyar Távközlési Rt. és a Magyar Olimpiai Bizottság következő négy évre szóló támogatási szerződését. Ennek értelmében a Matáv, amely már korábban is a MOB Arany Fokozott Támogatója címet viselte, a soron következő olimpiai ciklus négy éve alatt összesen 80 millió forinttal támogatja a Magyar Olimpiai Sikerekért Alapítványt. A Matáv lényegében megalkulása, 1990 óta támogatója a Magyar Olimpiai Csapatnak. A sportnak a tömegre, s különösen az olimpiai sikereknek a közvélemény érdeklődését jelentősen

felkeltő hatása nagyon fontos egy olyan vállalat számára, mint a Matáv. A cég közvélemény előtti megítélése, jó hírneve ezáltal tovább erősödik. Nem mellékesen nemes ügy is a sport támogatása.

A Matáv a támogatáson felül még egy megállapodást kötött a MOB-al. Ennek értelmében a cég lett a hazai olimpiai mozgalom hivatalos telekommunikációs partnere és Internet szolgáltatója, amely különösen fontossá válik majd a felkészülés, valamint az olimpiai játékok időszaka alatt.

- B -

BUDAI

A rádióhullámok felfedezése

ERŐS ütemben kezdtek elterjedni az automata telefonközpont megjelenésével a telefonhálózatok. A hírközlés más területeken is elért eredményeket a 19. században. Lépünk egy kicsit vissza időben és nézzük meg, mire jutottak azok, akik vezeték nélküli képzeltek el a hirtovábbítást. Természetesen a rádióhullámokon továbbított jelekre gondolunk, azonban nem szabad megfeledkezni arról, hogy a fénytáv-közlés korai szakasza – a fáklyajelektől az optikai táviróig – szintén vezeték nélküli jelátvitelt jelentett, így nyugodtan mondhatjuk, hogy a vezeték nélküli hírközlés jóval megelőzte a vezetékességet.

Ahhoz, hogy a rádióhullámok segítségével hírt lehessen továbbítani, sok mindenre volt szükség. Mindenekelőtt rá kellett ébredni, hogy egyáltalán vannak rádióhullámok. Hogy ez miként történt, ahhoz egy kis fizikátörténeti kitérőt kell tennünk.

Az elektromosság 18. századi felfedezése és kezdeti megismerése szakaszában a tudósok nem nagyon fordítottak figyelmet annak mágneses hatásaira. Galvani békacombos kísérletétől egészen Hans Christian Oersted 1820-as bejelentéséig, melyben bizonyította, hogy az árammal átjárt vezető körül mágneses tér keletkezik, senki nem foglalkozott az elektromágneses mágneses hatásával. Miután Oersted széles körben publikálta kísérleti eredményeit, a többi elektromossággal foglalkozó tudós nekilát megalkotni az első pillanatban hihetetlennek tűnő jelenség elméletét. André Marie Ampère, Michael Faraday és mások sorban fogalmazták meg az áramok kölcsönhatására és a mágnesességre vonatkozó egyenleteket és végezték el a sokat mondó kísérleteket. Faraday erővonalakról alkotott elképzeléseit azonban sokan nem értették meg. Pedig igazra volt. Érzate ezt egy Faraday-nél kerek negyven évvel fiatalabb elméleti fizikus, akit úgy hívtak: James Clerk Maxwell. A fiatalember – aki akkor

született, mikor Faraday felfedezte az indukciótörvényt – elméletét kovácsolta a gyakorlati eredményeket és 1862-ben az On Physical Line of Force című cikkében közölte a Maxwell-egyenletek néven ismert elektromágneses térelméleti összefüggéseket.

A függöny ezzel felgördült és megkezdődött az az előadás, melyben az elektromágneses térelmélet gyakorlati alkalmazásai játszóak a főszerepet.

ra keletkezett. Ennek a szikráknak a hulláma- it szerette volna Hertz felfogni. Ehhez gyűrű alakban meghajlított fémhuzalt használt és két végére kis fémgolyót illesztett, melyek egészen közel értek egymáshoz. Ha ezt a vé- vőberendezést a leydeni palack közelében helyezte el, akkor annak kisütésekor a két fémgolyó között is kicsi szikrákat lehetett látni, ami igazolta a Maxwell-egyenletek által megjósolt rádióhullámok létezését.

Hertz a kísérletei segítségével igazolta a keltett hullámok fényhullámokhoz hasonló természetét, de gyakorlati jelentőségét nem tulajdonította a rádióhullámok felfedezésé- nek. Ez nem is csoda, hiszen az általa hasz- nált módszerrel egy-két méternél nagyobb távolságról nem lehetett érzékelni a jeleket. Munkásságát azonban örökre megőrizte a tudomány azzal, hogy róla nevezték el a rádióhullámok másodpercenkénti rezgésszámát kifejező mértékegységet.

Edouard Branly, francia fizikus már egy sokkal érzékenyebb szerkezetet szerkesztett. A „ko- herer”-nek nevezett berendezés alapve- tően egy üvegcső, melynek két végé- ben fémfal helyez- kedik el, az üveg- csőben pedig fém- reszelék van. Ha a két fémfalpot egy áramfor- rás két sarkára kötötte, a fémreszelék igen nagy ellenállást tanúsított, az áramkörben kis áram folyt. Ha azonban a csövet elektro- mágneses hullámok érték, az áramkörben megnőtt az áram erőssége, mintha a fémre- szelék összetapadt volna. Az áram erőssége az elektromágneses hullámok megszűnté- se után sem csökkent, de az üvegcső meg- kocogtatásával ismét az eredeti állapot állt be. Ezzel az eszközzel már 30–50 méter tá- volságból is érzékelni lehetett az elektro- mágneses hullámokat.

Ezek az eredmények már azzal kecse- gettek, hogy a gyakorlatban is meg lehet valósítani a jelzések drót nélküli átvitelét. William H. Prece angol postamérnöknek 1892-ben sikerült indukzív úton szabad térben is átvinni jeleket rövidebb távol- ságra, de kísérleteit egy idő után – vélhe- tően további eredmények híján – abba- hagyta. Az első sikerre – melyet szinte egy- szerre ketten is elérték – még három évet várnunk kellett.

Ezek az eredmények már azzal kecse- gettek, hogy a gyakorlatban is meg lehet valósítani a jelzések drót nélküli átvitelét. William H. Prece angol postamérnöknek 1892-ben sikerült indukzív úton szabad térben is átvinni jeleket rövidebb távol- ságra, de kísérleteit egy idő után – vélhe- tően további eredmények híján – abba- hagyta. Az első sikerre – melyet szinte egy- szerre ketten is elérték – még három évet várnunk kellett.



Ez persze Maxwell számára korántsem volt ilyen világos. Azt azonban világosan látta térelméleti egyenleteiből, hogy a fény sem egyéb, mint elektromágneses hullám és ezzel sikerült egyesítenie a fizika két, addig különálló ágát: az elektrodinamikát és az optikát. Elméleti egyenleteiből azt is kiol- vasta, hogy olyan térhullámoknak is létezn- iük kell, amelyek rezgésszáma jóval kisebb, mint a fényé, de viselkedésük hasonló ho- zzá. Maxwell azonban nem volt kísérletező típus, a rádióhullámok létezésének gyak- orlati igazolása még várott magára.

Huszonhagy évvel később a karlsruhei technikai főiskola egyik fiatal tanára, Hein- rich Hertz kezdett el kitartóan foglalkozni a Maxwell által megjósolt hullámok kísérleti bizonyításával. Hertz abból indult ki, hogy ha az elektromos sugárzás valóban létezik, akkor az valamilyen módon fel is lehet fog- ni. Hertz kísérleti rendszere egyszerű volt: egy leydeni palackhoz – amit ma kondenzá- tornak nevezünk – tekercset kapcsolt. Ha a feltöltött leydeni palackot a tekercsen kí- resztül Hertz kisütötte, a kisülés helyén szik-

BARTOLITS ISTVÁN



MATÁVnet

Ingyenes információs zöld szám:

06 80 203 203

Már 2000,- Ft havi előfizetési díjért elérhető

a MATÁVnet-en a korlátlan szabadság

Halló itt a korlátlan szabadság

A Z INTERNETEN

Vigyázat! A szabadság rabjává válni végtelenül könnyű. Nem kell hozzá más, csak egy telefon, egy számítógép és egy kényelmes fotel. Reggelente egy kis kéztorna, hogy az egér is jól érezze magát a bőrében.

És aztán irány a nagyvilág, irány a **MATAVnet**. Kíváncsi vagy, de nem akarsz hamar megöregedni? Nem mondhatod el senkinek, de elmondanád mindenkinek? Félénk vagy, de hódítani akarsz? Szeretnél ott lenni bárhol, ahol csak kedved tartja, de a térugrást csak a játszótérről ismered? Akkor legjobb lesz, ha nyítsz egy pár ablakot. Klikk.

Egymás közt



■ TÁVKÖZLÉSI ÉRDEKEGYEZTETŐ FÓRUM

Választott bírósággént az arany középútéért

Bár hosszú távon igaz lehet, hogy az érdek- és fogyasztóvédelem legjobb módja a kifogástalan szolgáltatás, a vevő igényeinek maximális kiszolgálása, ám ettől még távol állunk. Mi sem bizonyítja ezt jobban, mint az, hogy még az igazi érdekvédelmi, érdekvérvényesítési struktúra sem alakult ki.

ÉPP az a szolgáltató kell, hogy foglalkozzon groteszk módon a kifizetésekkel, a lakosság panaszai, aki ellen a panasz felmerült. De hasonlóan ellentmondásos a helyzet a szolgáltatók viszonyában is: a távközlési monopólium felszámolása után rengeteg olyan kisebb-nagyobb vállalkozás alakult, amely néha ugyanolyan kiszolgáltatott helyzetben érezheti magát, mint például a hihetetlenül magas számlája, vagy huzamosabb időn át néma telefonja miatt reklamáló polgár.

Többek közt az iménti, tartatatlanak tűnő állapot készítése lépésre azt a csoportot, amely három évvel ezelőtt úgy döntött, hogy megalapítja a Távközlési Érdekegyeztető Fórumot (TÉF). A rossz nyelvek szerint azonban a szervezet eleinte nem tett mást, mint kötözködni, kukacoskodni, ahelyett, hogy a megoldást, a kompromisszumot kereste volna a perben-haragban, de legalábbis vitában álló felek között.

A helyzet nagyjából két éve változott, mondja dr. Balassy Zsolt, a TÉF elnöke. Állítása szerint ma már inkább a megoldáskeresés, a kölcsönösen előnyös kompromisszumok kötése a jellemző, noha az ide vezető út változatlanul göröngyös. A versenyhivatali, szakminisztériumi, vagy bírósági eljárás helyett ugyanis kvázi választott bírósággént is működik a fórum, ám precedens híján sok esetben nehéz megtalálni az arany középútot.

Legutóbb az audiotex-szolgáltatók panaszkodtak be a fórumnál a Matávot, mondván: a távközlési óriáséggel ugyanolyan szerződéseket köt velük, mint az „egysze-

rű” fogyasztókkal, noha ők a Matávhoz hasonlóan szolgáltatóként – úgynevezett tartalomszolgáltatóként – jelennek meg a piacon. Ugyancsak a Matávval szemben merült fel a panasz – de már a lakossági körből – amiatt, hogy a cég koncessziós szerződési kötelezettségének teljesítése érdekében „normális”, azaz hagyományosan



vezeték telefonok helyett 200 ezer darab telepített rádiótelefon helyezett üzembe. A felhasználók szerint e megoldás nagy kívánnivalókat maga mögött: a telefon üzemeltetése költségesebb a hagyományosnál, s teljesítményének paraméterei – kö-

zöttük a Digifon-szolgáltatások elérhetősége – sem mindenben azonos azzal. A TÉF „kiszolgálói táblája” elé vitt ügyben a szakértők egyetértettek a kifogások zömével, s így – jogosnak minősítve a panaszt – a Matáv vezérigazgatója ígéretet is tett az orvoslásra.

A nagyjából hasonló esetek között időről időre felbukkannak kuriózumok is. Az elnök szerint nehéz lesz igazságot találni például abban a panaszban, amelyet egy alközpont-szállító cég nyújtott be az Ifabón a Magyar Posta e téren jogutódnak számító szervezete, a Matávcom ellen. A kifogás szerint a vállalkozók hátrányba, sőt, lehetetlen helyzetbe kerültek a távközlési vezeték tulajdonosával szemben, s ekképp meg is hiúsulhat szállítási szerződésük a megrendelővel.

A hároméves múltú fórumhoz beérkezett panaszok ugyan már dossziékat töltöttek meg, ám ezek jó része olyan ügy, amellyel a TÉF érdemben nem tud foglalkozni. A kiszolgálói, azaz lakossági kifogások ugyanis nem tartoznak ide, hanem – hihetetlen ugyan, de igaz – azokat éppen annak a szolgáltatóknak kell véleményeznie, elbírálnia, amely ellen a panasz érkezett. (Mindenki számára ismert szituáció: számlareklamációval – természetesen szolgáltatási területén – a Matávhoz fordulhat csak az előfizető.)

Az áldatlan állapot, no meg a számtalan panasz láttán a TÉF-esek elérkezettnek látták az időt arra, hogy egy lakossági távközlési fórum létrehozását kezdeményezzék. Erre kiváló partnernek tűnt a Fogyasztóvédelmi Főfelügyelőség, ahol mutatkozott is fogadókészség az ügy iránt. Az eltelt hónapok során azonban aligha történhetett érdemi előrelépés. Dr. Balassy Zsoltnak legalábbis nincs tudomása arról, hogy a TÉF és az ORTT mellett létrejött volna az új, immár a lakossági informatikai-távközlési panaszait vizsgáló szervezet.

Annak érdekében, hogy a piaci lakosságot érintő fogyasztóvédelmi helyzetéről is képet kapjunk, megkerestük a Fogyasztóvédelmi Főfelügyelőséget is. Itt azonban a jelek szerint jól működik az „elhárítás”: témánk közlése után valamennyi helyről egy üzenetrögzítő telefonszáma irányítottak át...

P. ZS.

Szakmai kontroll a szabadpiacon

BÁR a kereskedelemben kapható távközlési végberendezések tényleges és direkt fogyasztóvédelmét a Fogyasztóvédelmi Főfelügyelet közvetlenül gyakorolja, de ilyen irányú tevékenységét a Hírközlési Főfelügyelet, mint a távközlésben illetékes hatóság információkkal, szakmai ismeretekkel, esetenként szó szerinti részvétellel támogatja – mondta érdeklődésünkre Bódy Csaba, a Hírközlési Főfelügyelet berendezésszolgáltatási osztályának vezetője.

– Miben nyilvánul meg az együttműködés során a Hírközlési Főfelügyelet fogyasztóvédelmi tevékenysége?

– Hogy a vásárló el tudja dönteni, milyen távbeszélő-készülék, zsinór nélküli telefon, telefaxot, üzenetregizitót és egyéb apróbb készüléket használjon a saját telefonvonalán, a hírközlési hatóság a készülékeket egy általa kiadott hatósági azonosító címkével látatja el. A címke egyfajta garanciát jelent arra, hogy a megvett készülék megfelel azoknak a műszaki előírásoknak, amelyeket a Magyarországon alkalmazott ilyen eszköznek teljesítenie kell, hibátlanul együtt tud működni a telefonhálózattal, rendeltetészerűen használható, elektromágneses kompatibilitás szempontjából megfelelő és villamos-biztonságtechnikai szempontból is biztonságos.

A címkével a forgalmazók kötelezettsége ellátni a készüléket, még az eladás előtt. Mindenkor csak olyan készüléket címkézhet fel, illetve adhat el, amely az eredeti vizsgálati mintával megegyező. Másra nem tudja ráragasztani, ugyanis a címkén nemcsak a hatósági engedélyszám szerepel, hanem a berendezés típusjele, típuszáma, fantázianeve is. Ezen a címkén tudta ellenőrizni a vásárló, hogy nem csapták be.

1991-től címkézzük a készülékeket és annak érdekében, hogy ez megfelelő biztonságot nyújtson a vásárló számára, folyamatosan korszerűsítettük az eljárást. Ma már viszonylag nehezen reprodukálható hologram is van a címkén.

Természetesen mindez nem jelent százszázalékos biztonságot, a forgalmazó tisztessége továbbra is feltétele a fogyasztóvédelmének. Amennyiben a hírközlési hatóság tudására jut, hogy a kereskedelemben az engedélynek megfelelő vagy azzal

egyező eszköz kerül be, akkor – miután erről meggyőződünk – az engedélyt visszavonjuk, vagyis ha a fogyasztóvédelmi érdekeknek meg nem felelő készülékről szerzünk tudomást, akkor annak a kereskedelmi forgalmát, illetve behozatálát megtiltjuk.

– Hogyan szerez tudomást az ilyen ügyekről a Hírközlési Főfelügyelet?

– Panaszbejelentések alapján. Kétféle panasz fordul elő: az egyik, amikor egy-egy távbeszélő-állomás előfizetője olyan készüléket vásárolt, amivel problémája van. Ilyen esetben a fogyasztóvédelemmel közösen tartunk ellenőrzést a megjelölt kereskedelmi egységben. Az engedély nélküli vagy nem megfelelő termékek kereskedelmét betiltjuk, illetve amennyiben csak engedély nélküli, de feltételezhető, hogy megfelel az előírásoknak, akkor kötelezzük az engedélyek megszerzésére és a kereskedelmi szabályok betartására.

A panaszok másik fele a konkurencia jelzése. Az egyes cégek ugyanis rendkívüli módon figyelik egymás tevékenységét, észrevételeiket bejelentik és a bejelentésekre éppen úgy reagálnak, mint hogyha magánszemély bejelentése lenne: megpróbáljuk kideríteni a tényeket és megtenni a szükséges intézkedéseket a szabálytalan eljárás megszüntetése érdekében.

Ha ilyen bejelentés esetén nagyobb szabású dologról értesülünk, akkor nemcsak egyedi vizsgálatokat, hanem esetenként átfogóbb célvizsgálatokat is végzünk.

Jelenleg a modemek értékesítése terén van a legkomolyabb probléma, hiszen a modemek nagy része számítógépbe helyezhető panel és a határon való behozatala rendkívül könnyű. A közelmúltban kereskedők tettek bejelentést arról, hogy egyesek nagy tételben értékesítenek modemeket nagy számítástechnikai hálózatot üzemeltető cégek részére, megkerülve a hatósági engedélyeztetést, ami időbe és pénzbe kerül. Ebben az esetben nem kereskedelmi egységeket ellenőriztünk, hanem a modem piaci vásárlóit, a nagy számítástechnikai hálózataikat üzemeltető cégeket, azt, hogy az általuk használt eszközök engedélyeztetettek-e vagy sem és ebből próbáltunk következtetni az azok származására. A vizsgálat befejeztével felkerjük a felhasználót az engedély be-



szerezésére és az eladót megpróbáljuk rászorítani arra, hogy a továbbiakban a legális utat válassza az értékesítésben. Amennyiben ezek a polgári eszközök nem vezetnek eredményre, akkor jönnek a büntető szankciók.

Vannak különböző államigazgatási eljárás keretében lefolytatható szabálysértési és egyéb eljárások, amikor 20 vagy 50 ezer forintos államigazgatási bírságot is kiszabnak, akár még ítéletlen is. De a szankciók mellett érdemes más eszközökhöz is nyúlni az ilyen inkorrekt piaci viselkedés visszaszorítása érdekében. Gondolok itt a sajtóra, mivel a nyilvánosságnak sok esetben igen nagy a visszatartó ereje.

– Milyen gyakorisággal kéri a fogyasztóvédelmi hatóság az önök közreműködését?

– Közös ellenőrzéseink, a vizsgálatok száma és súlya fokozatosan nő. Idén áprilisban volt egy nagy célvizsgálat tíz megyére kiterjedően. Az ellenőrzés során 208 üzletben jártak és 102 esetben találtak szabálytalanságot. Az eszközök egy részének kereskedelmi forgalmát megtiltották, az árut zárolták és szabálysértési eljárást is indítottak. Jelentős összegű pénzbírságot róttak ki és összességében 13,5 millió forint értékű áru értékesítését zárolták. Ennek egy része egyértelműen tiltás, másik részének értékesítése feltételhez kötött, amikor is meg kell szerezni a hatósági jogosultságot, mert feltételezhető az árurol, hogy jó. Amiről viszont bebizonyosodik, hogy Magyarországon nem alkalmazható, azt vámhatósági igazolás mellett el kell távolítani az országból.

HALLAY EDIT

ISDN alapkifejezések

Már több, mint másfél éve, hogy Magyarországon az ISDN kereskedelmi szolgáltatássá lépett elő, s egyre többen döntenek úgy, hogy irodájukban, kisvállalkozásukban – esetleg otthon – ISDN-csatlakozást létesítenek a külvilág felé. Az ISDN-végberendezések kiválasztása azonban nem egyszerű feladat, sokszor szorulnak tehát segítség-re a vásárlók. Mit sem ér azonban a segítség, ha a vevő egy szót sem ért a (többé-kevésbé) szakszerű magyarázatokból. A kisszótár most néhány alapfogalmat igyekszik megvilágítani.

Alaphozzáférés (Basic Rate Access, BRA): A kisso-gyaszterek tipikus hozzáférési módja az ISDN-hálózathoz. Az alaphozzáférés két 64 kilobit/secundumos felhasználói csatornából (B csatorna) és egy 16 kilobit/secundumos jelzőcsatornából (D csatorna) áll, sávszélessége tehát 144 kilobit/secundum. Elterjedt elnevezései még: 2B+D hozzáférés, ISDN2 hozzáférés, BRA. Az alaphozzáférés segítségével lehetőségünk van beszéd- és adatvitel megvalósítására. A D csatorna szolgál az ezzel kapcsolatos információk ki-cserélésére, s ennek megfelelően alakul a két B csatorna szerepe. A két B csatorna használ-ható külön-külön (pél-dául két független telefon-beszélgetés), együtt (telefonbeszélgetés közben adatvitel) vagy akár egyesítve (például 128 kilobit/secundumos adatvitel vagy videokonferencia, esetleg 7 kilo-hertz, igen jó minőségű beszédátvitel).

Alapszatlakozás (Basic Rate Interface, BRI): Az alaphozzáférés csatlakozási felülete. A fogalmat egyre gyakrabban használják az alaphozzáférés szinonimájaként is.

Hálózati végződés (Network Termination, NT): A nyilvános hálózati alapszatlakozás egy hálózati végződött dobozban jelenik meg az előfizető számára. Ehhez vagy közvetlenül lehet csatlakoztatni az ISDN-terminál vagy a négyhuzalos S0 buszra lehet öket felfűzni.

S0-busz (S0 bus): Az alaphozzáférés háló-zati végződött egységétől kiépített négy-huzalos busz, melynek hossza erősen kor-látott, maximum néhány száz méter le-

het. Erre a buszra maximum 8 különböző ISDN-berendezés csatlakozhat, ezeket a rendszer az úgynevezett alácímzéssel tudja kezelni. Lényeges tudni, hogy sok alköz-



ISDN kisközpont és rendszerkészületei

pontban a mellékállomási oldalon is kiépíthető S0 busz, s erre szabványos ISDN-berendezéseket lehet csatlakoztatni.

Primer hozzáférés (Primary Rate Access, PRA): A nagyfogyasztók tipikus hozzáférési módja az ISDN-hálózathoz. A primer hozzáférés harminc 64 kilobit/secundumos felhasználói csatornából (B csatorna) és egy 64 kilobit/secundumos jelzőcsatornából (D csatorna) áll, sávszélessége 2048 kilobit/secundum, azaz közelítőleg 2 megabit/secundum. Elterjedt elnevezései még: 30B+D hozzáférés, ISDN30 hozzáférés, PRA. A primer hozzáférés segítségével lehetőségünk van beszéd- és adatvitelre egyaránt. Az egyes csatornák jelzéseit a közös D csatorna továbbítja. A primer hozzáférés alkalmas egy ISDN PBX (PBX az alközpont angol rövidítése) nyilvános háló-zati csatlakoztatására is, de speciális ese-

tekben közvetlenül végberendezésre is csatlakozhat.

Primer csatlakozás (Primary Rate Interface, PRI): A primer hozzáférés csatlakozási felülete. A fogalmat egyre gyakrabban használ-ják a primer hozzáférés szinonimájaként is.

ISDN-beválasztás (ISDN Direct in Dialling, ISDN DDI): Beválasztásnak azt a szolgáltatást nevez-zük, amikor a nyilvános hálózat felől egy alközpont mellékállomásait a kezelő közreműködése nélkül közvetlenül tudjuk elérni különleges eszközök nélkül. A be-választás esetén tehát nem szorulunk DTMF-készülék használatára és hasonló technikai eleményekre, egyszerűen egy te-lefonszámot hívunk és a mellékállomás je-lentkezik. A beválasztás szolgáltatás jóval az ISDN megjelenése előtt már létezett, de ISDN-hozzáférés esetén is megvalósítható. Ekkor a hívott városi szám utolsó jegyét vagy jegyeit a főközpont átadja az alköz-pontnak és az alközpont ennek alapján választja ki a hívott mellékelt. Fontos tud-nivaló, hogy ebben az esetben a nyilván-os számmezőből annyi számjegyet kell biztosítani az alközpont részére, ahány mellékállomást beválasztással el akarunk érni.

Alácímzés (Subaddressing): Az alácímzésre akkor kerülhet sor, mikor két hagyományos hívószámmal rendelkező ISDN-végpont kapcsolatba került egymással. Ekkor a be-rendezések egy alcím segítségével tudják kiválasztani a végpontra telepített eszkö-zök közül (például digitális telefon, G4 fax, PC stb.) a megfelelőt. Ezt a folyamatot nevezzük alácímzésnek. Az alácímzésnek semmi köze sincsen a beválasztáshoz, összekeverésük súlyos félreértésekhez ve-zethet.

Digitális készülék: A digitális készülék álta-lában csak annyit jelent, hogy a beszédin-formáció a készülékben van digitalizálva, ebből következőleg a készülék és a köz-pont között legalább 64 kbit/s-os digitális átvitel van. Azonban egyáltalán nem biz-tos, hogy ez ISDN-készülék is egyben. A digitális készülék előnye, hogy amennyi-ben van rajta adatcsatlakozási pont, példáu-l V.24. interfész, akkor az adatfogalmat már digitálisan juttatja el a központba.

Digitális rendszerkészületek: Annnyival jelent többet, mint az előző fogalom, hogy ez a készülék biztosan nem szabványos felület-tel rendelkezik. A "rendszerkészületek" itt ál-talában azt jelenti, hogy csak ahhoz a köz-pont (család)hoz alkalmazható, amely-ke-hz megvettük. Ettől a hozzáférési rend-szere lehet 2B+D típusú, de ekkor sem szabványos ISDN-készülekről van szó.

DR. BARTOLITS ISTVÁN

■ A MODERNIZÁCIÓS CHARTA KRITIKÁJA

A kiemelkedés kulcsa az egyéni érdek

Az alábbi írás szerzője sikeres üzletember, aki meg kívánna őrizni inkognitóját. A Modernizációs Chartával – melyet a legutóbbi hírek szerint már ezernél is többen aláírtak – kapcsolatos gondolatai felettébb érdekesek és elgondolkodtatóak, mégha egyik-másik állításával vitatkozni is lehet. Ezért nézeteit egyfajta vitaindító iratként tárjuk olvasóink elé.

MOTTÓ: „Az ember nehézségei akkor kezdődnek el igazán, amikor szabadon cselekedhet”

T. H. Huxley angol tudós.

A Népszabadság „kultúra” rovatában bukkantam rá a Modernizációs Chartára. Végre valakinek eszébe jutott, hogy egyedül, pénzügyi megszorításokkal nem lehet gazdasági fejlődést előidézni – örömdtem. Végigolvasva azonban nagy a csalódásom, ráadásul belekukkantok az utolsó bekezdésbe: „akik egyetértének az itt megfogalmazottakkal ... aláírással támogatásukat küldjék el” és így tovább. Társadalmi aktivizmus, tudósokkal az élen? Azért a Chartát egy remek irománynak tartom, mert összegez sok mindent, amivel én nem értek egyet a magyar társadalmi gondolkodásban: szellemi arrogancia, a gazdasági gondolkodás hiánya és átgondolatlan társadalmi aktivizmus. A charta íróit minden bizonnyal a társadalmi jóakarás vezérli, ezért kritikám csak a tényekre és nem a szándékra irányul.

MODERNIZÁCIÓ

Kéves példa van arra, hogy egy cég hosszútávú sikereket ért volna el a pénzügyi osztály vezetésével. A sikerhez a pénzügyi feyvelmen kívül kompetens marketingstratégiára is szükség van. Körülbelül ugyanez érvényes egy országra is. Restriktív pénzügyi politika nem elég, ennek párosulnia kell pozitív gazdasági-társadalmi stratégiával ahhoz, hogy a piacgazdaság betölthesse szerepét. Modernizáció alatt én ezt a pozitív gazdasági-társadalmi stratégiát értem. Sajnos, a Charta szerzői nem adják meg tényszerűen, pontosan, mit értenek modernizáció alatt, csak homályos utalások vannak rá: „nemcsak pénzügyi, hanem elsősorban tudati kérdés”. Ezért a Charta többnyire az érzelmek világából meríti az

érveit. Érzelmekkel pedig nem lehet stratégiát alkotni; felbolygatható vele a társadalom, de sikerhez nem vezet. A sikeres stratégiaalkotás egy kizárólag logikai folyamat, amely szigorúan a tényeken alapul. Az amerikai hadseregben használnak erre egy rövidítést: POLC. Plan, Organize, Lead, Control – magyarul Tervezz, Szervezz, Vezess, Ellenőriz (TSVE). Ők meg vannak győződve, hogy ez a siker titka. Eről kellene szólnia a Modernizációnak: egy gazdasági-társadalmi stratégia (a T), milyen állam kell a végrehajtáshoz (az S), az ehhez szükséges vezetői kvalitások (a V), s hogyan merjük a sikert (az E).

A modernizáció magyarul korszerűsítést jelent. Mivel a Charta írói korszerűsítést javasolnak, azt gondolhatjuk, hogy korszerűtlenség, azaz elmaradás van. A Charta megfogalmazói kijelentik, hogy az elmaradás a fejekben van és ennek oka a társadalom nagy részének múlt századbeli gondolkodása (ezt a minősítést tekintem az említett szellemi, intellektuális arrogancia megnyilvánulásának), s az ebből fakadó visszafogottság a tudomány új vívmányainak alkalmazásában. Ebből az következne, hogy a modernizációs stratégia a fejekben lévő megváltoztatása. Még ha így is lenne: minden jó marketingszakember tudja, hogy az a stratégia, amelyik az ember gondolkodását akarja megváltoztatni, bukásra van ítélve. Csak az a stratégia lehet sikeres, amelyik a meglévő adottságokra (tudatiakra is) épít!

A tények azonban nem is támasztják alá a Charta tudati elmaradásról szóló megfogalmazását. A rádiótelefon használata mint futótűz terjedt el. A számítógép, az Internet, a multimédia használata egészséges mértékben növekszik, a magyar ember teljesítménye, ötletgazdagsága, az új technológiák alkalmazása a multinacionális cégek véleménye szerint is kiváló. A magyar nagyon is befogadóképes a tudomány új vív-

mányainak alkalmazásában. Több multinacionális cég magyar leányvállalata minőségben, teljesítményben, hatékonyságban az első közé tartozik a világon a többi leányvállalattal összehasonlítva. A magyar gazdasági hatékonyság – felemelkedés – sokkal gyorsabban történik, mint sok más hasonló országban. A modernizáció tényleg gondolkodásbeli fejlődést is követel, de közel nem úgy, ahogy ezt a Charta írja. A társadalmi korszerűsítés túl fontos ahhoz, hogy ezt a társadalom (vagy a társadalmi bízza.

TÁRSADALOM

A magyar társadalom a szocializmus áldozata, gondolkodását nem elsősorban a múlt század, hanem igenis a jelen század butító, brutális eszméi formálták. Ezen a gondolkodáson talán változtathat a demokratizmus, a pluralizmus, az embertisztelet és a piacgazdaság befogadása, de nem úgy, hogy intellektuálisan „lebunkózzuk” a magyart: Megvádoljuk azzal, hogy feudálisan (múlt századiasan) gondolkodik és hogy hiányzik az alapműveltség, azután pedig megkérjük, hogy valja ezt be és írja alá. Úgy tűnik, hogy a nőknek volt annyi eszük és nem írták alá – jószíverrel egy nő nevet sem találhat az eredeti aláírók között. Nem hiszem, hogy a mai magyar társadalmi problémák gyökerei a csúcstechnikák által kínált lehetőségek kihasználatlanságában rejlenek. Valószínűbb válasz erre az a gazdasági és társadalmi kényszerpálya, amit a magyar társadalomnak a történelemben sajnos példátlan sebességgel kell követnie. Nem csak a váltás sebessége, hanem maga a váltás is példátlan a magyar történelemben: 10 millió ember áttér a tervgazdaságról (a termelő eszközök állami tulajdonáról) a piacgazdaságra (magántulajdonra). A váltás által keletkezett problémák megoldásához a tudomány csak keveset tud nyújtani. Ebben a váltásban nincsenek okosok, csak túlélők. Talán az egyetlen követhető út a demokratikus piacgazdasági tapasztalatok kiértékelése és azoknak a hazai kultúrához (a mai magyar tudathoz, gondolkodáshoz) illesztett praktikus alkalmazása. Ez több évtizedes, türelmes politikai és társadalmi munkát igényel. Nincs gyors kitörés, csak hosszú távú kemény munka. Aki ezt nem hiszi, csak gondolja meg, hogy a volt NDK-ban a volt NSZK több mint 600 milliárd dollárt fedtetett be, de a gazdasági hatékonyság csak néhány százalékkal javult és a munkanélküliség 20 százalék körül mozog. Úgy tűnik, hogy ebben az esetben pénzzel nem lehet az átláshoz szükséges időt csökkenteni.



Illusztráció: Kelenen Katalin

OKTATÁS

Ha az állampolgár fizet a fiatalok „ingyenes” alap- és középfokú oktatásért, akkor joga van tudni, hogy mit kap a pénzért. Imi, olvasni tudó – vagy önálló gondolkodásra is képes, sikerorientált fiatalokat! A mai magyar iskolarendszer imi-olvasni tudókat gyárt. Az iskolák többségében ugyan értékes információt, tárgyi tudást plántálnak a fejekbe, de leszoktatják a fiatalokat az önálló véleményalkotásról. A megszerzett tudás alkotó, mindenre rákérdező használata helyett inkább a „ne szólj szám, nem fáj fejem” magatartást nevelik beléjük. Csoda-e, ha félnek kérdezni, félnek az igazság mellett kiállni, félnek szembezállni a dogmákkal, félnek önállóan gondolkodni? Számtalanszor hallom cégvezetőktől, hogy milyen nehéz kihúzni a magyar fiatalokat az odújukból, pedig van miért, mert tehetségesekek. Nem véletlenül kell a magyarnak külföldre mennie, hogy sikeres legyen. Ott megvan a bátorító, nyílt környezet, amely lehetővé teszi a biztos tárgyi tudásalapból építkező, alkotó gondolkodást. A mai magyar oktatási rendszer ebből a szempontból ellentétes a magyar évszázados vágyaival, hogy szabadon gondolkodhasson és alkot-hasson. Így nem az oktatás a magyar társadalom erőssége, hanem a tehetség. Az, hogy ezek a tehetségek mégis sikeresek lesznek, nem az oktatási rendszer dicsőisége, hanem a tehetséget hordozó egyéné, aki képes túltenni magát az oktatási rendszer által okozott károkon.

Az oktatási reformot megköveteli a piacgazdaság. A gazdaságnak szüksége van szabad gondolkodású, életképes fiatalokra, akikből vezetők lesznek, akik majd tovább

viszik a reformokat. A multinacionális cégek komoly összegeket költenek oktatásra, s elvárják a teljesítményt az elköltött pénzért! Ez új és jelentős változás – siker- és eredményorientált oktatás!

A kiemelkedés kulcsa az egyéni és nem a társadalmi érdek. A részérdekeken felülemelkedve, társadalmi felelősség tudattal, ahogy ezt a Charta mondja, a szocializmus útját járnak. Pontosan a részérdekek, azaz az egyéni érdekek ütközéséből származik a társadalmi fejlődés: valaki valahol elégedetlen valamivel, s tesz valamit, hogy az másképp legyen. Ez alapvető nemzeti érdekünk nem tömeges társadalmi felelősség tudat – ilyen már volt, de látványosan megbukott – hanem az egyéni érdekek és igények, a családok, kis közösségek elismerése és érvényesülésük biztosítása megfelelő közbiztonsággal, igazságszolgáltatással, korrupciómentes és szolgáltató közigazgatással és állammal, a szabadság és a magántulajdon jogainak garantálásával.

GAZDASÁG

Vizsgáljuk meg a Modernizációs Charta gazdasági érveit.

1. „A vállalkozás akkor vezet sikerre, ha innovációval társul.” Én itt feltételezem, hogy technikai és tudományos újításról van szó, mert végül is az egy tautológia lenne, ha magát a vállalkozást is például az újítások közé sorolnánk. Kedves Charta-szerzők, egy vállalkozás akkor vezet sikerre, ha azt kompetens emberek vezetik, ha a vállalkozás célja egy vagy több valós piaci igény kielégítése, a szükséges termékek és szolgáltatások megteremtése, ezek piacrahozatala, a versenykínálattal szembeni siker

megteremtése, pénzügyi fegyelem, és állandóan megújuló odafigyelés. Az innováció nem feltétele a sikernek. Talán meglepetésnek hangzik, de az USA-ban 10 kezdő cégből 5 csődbe jut az első évben és csak 1 (egy) éli túl az első 5 évet. A csődök oka elsősorban a pénzügyi fegyelem és a marketing hiánya.

2. „...fiatalok is elidegenednek a műszaki-tudományos vívmányoktól...” A fiatalok nem elidegenednek a tudományoktól, hanem sokan a gazdasági

pályát választják, mert a fentiekből is kitűnik, hogy erre van szüksége a piacnak. Ma a magyar piacgazdaságnak kevesebb tudásra és több gazdasági és humán szakemberre van szüksége. Ez a problémánkban is következik, melyek gazdasági és humán, nem pedig tudományos problémák.

3. „...nemzeti jövedelemből közzoktatásra fordított összeg elérje a nyugati-európai átlagot...” Nem érthető a közzoktatás költségének összehasonlítása. Milyen átlagot szeretnénk elérni? Összegeben, százalékban, egy főre jutó költségben? Különböző is egy ilyen összehasonlítás bármilyen nemből értelmetlen. Mondják meg, milyen célokat szeretnénk elérni, mennyi pénzt kérnek, mutassák meg, mit kap ezért a társadalom és hogyan mérjük a sikert. Ez pont olyan, mint amikor egy üzletember elmegy a bankba kölcsöntért és a bank megkérdézi, hogy mennyi kell, mire kell, hol a terv, milyen garancia van arra, hogy tényleg úgy lesz-e. A legegyszerűbb pénzt kérni felelősség nélkül. Az adófizetőnek joga van tudni, mire költik a pénzt.

4. „...csak összeszerelő üzemeket telepítenek hozzánk, amely szolgálat követi...” Az összeszerelő üzemekről csak annyit, hogy ezek ismét megtanítják a magyart pontosan, hatékonyan, kitaróan, eredményesen, minőségileg dolgozni. Ez elfelejtődött a szocializmusban, amíg az államéi voltak a termelőeszközök. Továbbá ellenmondást látok abban, hogy amikor „kistigrisek” sikeréről szól a mese, akkor a Charta dicsőíti a munkakiégységességen alapuló gazdasági stratégiát (az összeszerelő üzemeket), amikor Magyarországról van szó, akkor ez a stratégia nem kívánatos. Szerintem ez pont fordítva van.

Ez az egyetlen járható út a „termelés” beindításához – másoktól tanulni technológiát, s nem magunknak kifejleszteni ezeket, mert úgysem tudjuk. Egy modern cég forgalmának 5–10 százalékát költi fejlesztésre. Ez egy General Electric méretű cégnél 4 milliárd dollár (úgy 700 milliárd forint) feletti összeg. Kérem magyarázzák meg azt, hogy hogyan tudunk mi ezzel versenyezni? Szerintem fogadjuk el, hogy ők ezt jobban csinálják és óvatosan keressünk réseket, ahol versenyképesek lehetünk. De ilyen típusú gondolatmenetet a Chartában nem lehet felfedezni, a Charta ezt nem részletezi.

5. „az árúk értékét manapság a beléjük épített tudás adja.” Manapság már szabad mondani azt, hogy az árúk értékét nem a „beléjük épített tudás”, nem a munkatartalom adja, hanem az, amit a vásárló hajlandó érte fizetni. Egy márkás svájci karóra több tízezer forint, egy közönséges kvarcra ezer forint, a golyóstoll száz forint, az

Avocado gyümölcs darabja háromszáz forint, egy Budapest-térkép száz forint.

6. „...jól keresők fedezik az iskolázatlansággal járó többletköltségeket.” Az iskolázatlansággal járó többletköltségeket nem a jól keresők társadalma, hanem az iskolázatlanok fizet. Amikor egy államtitkár vagy egy privatizőr lop és nem fogják el, mert ügyesen csinálja (iskolázott) az nem bűnözés? Egyelőre azt tudjuk, hogy a buta bűnözőt könnyebb elfogni, mint az okosat. Az azonban nagyon valószínű, hogy az okozott gazdasági és társadalmi károk arányában az iskolázottak vezetnek a bűnözés területén.

AKTIVIZMUS

Az összehangolt társadalmi cselekvésre való felhívás „a tanulás, tudomány, és innováció társadalmi rangjának visszaállítása érdekében” meglep. Nem is tudtam, hogy ezek társadalmi rangja csökkent. Inkább itt

arról van szó, hogy ma a gazdaság irányába toldott el a mérleg nyelve. És ez így helyes. Az ember alapvetően egy gazdasági lény. A szocializmus többek között azért is bukott meg, mert megpróbálta ezt figyelmen kívül hagyni. Kell a tudomány, kutatás-fejlesztés, magas műveltség, de csak mértékkel, mint minden.

Szóval nem értek egyet a Chartával. Szükség van változásokra, de én egy olyan Chartát írnék alá, amelyik tisztán megfogalmazza, hogy mit kér, miért, mikor, mennyibe fog kerülni, hogyan mérjük a teljesítést, ki a felelős ezért. Nem szükséges itt Athénről, ipari forradalomról, Oszmán birodalomról mesélni. Nem szükséges magyarságtudatról szónokolni. Magyarságtudat az még csak lenne. A magyart rá lehet venni sok mindenre jó vezetéssel. De az honnan lesz? Na ezt mondják meg, tudós uraim!

TYROS XERXES
omnőr közgazdász

PÁLYÁZATI FELHÍVÁS

A Híradástechnikai Tudományos Egyesület pályázatot hirdet a havonta megjelenő **HÍRADÁSTECHNIKA** című szakfolyóirat *főszerkesztői*, valamint *lapmenedzseri* teendőinek ellátására.

A folyóirat célja, hogy folyamatosan figyelemmel kísérje és tudományos igényességgel visszatükrözze a híradástechnika és az ahhoz kapcsolódó szakterületek fejlődését, szakcikkével hírt adjon az egyes tudományágakban végbemenő folyamatokról, az elért eredményekről, a várható perspektívákról. Kiemelkedő fontosságú feladata a lapnak, hogy tematikus (magyar, illetve angol nyelvű) lapszámai segítségével átfogó tájékoztatást nyújtson olvasóinak.

A főszerkesztés és a lapmenedzser együttes feladata a folyóirat éves üzleti tervének összeállítása és az Alapító felé való előterjesztése. A főszerkesztő és a lapmenedzser együtt felelős a folyóirat határideőre történő megjelenéséért és az éves üzleti terv végrehajtásáért.

A főszerkesztő alapvető feladata, hogy a szerkesztőbizottsággal együttműködve meghatározza a folyóirat általános tartalmi és formai követelményeit, egy-egy időszak szakmai céljait, gondoskodik a magas színvonalú garantáló szerzők felkéréséről, valamint az egyes lapszámok konkrét tartalmi-formai kialakításáról.

A főszerkesztői teendők ellátására olyan pályázó jelentkezését várjuk, aki széles körű ismeretekkel és szakmai kapco-

latokkal rendelkezik a híradástechnikában, színvonalas publikációs tevékenységet folytat vagy folytatott egy adott szakterületen, gyakorlatlaltal rendelkezik a folyóirat-szerkesztés és a lapkiadás területén, magas szintű angolnyelv-tudása van. Előnyként, ha a pályázó tudományos fokozattal rendelkezik.

A lapmenedzser alapvető feladata, hogy ellássa a lap megjelenésével összefüggő finanszírozási teendőket. Tevékenyen részt kell vállalnia a különféle finanszírozási lehetőségek (hirdetések, termékmisemteretők, speciális lapmellékletek, szponzoráció és így tovább) felkutatásában és kiaknázásában, a lapterjesztés és a lapeladás szervezésében.

A lapmenedzseri teendők ellátására olyan pályázó jelentkezését várjuk, akinek széles körű ismeretei és kapcsolatrendszere van a híradástechnikában, megfelelő üzleti jártassággal rendelkezik a folyóirat-szerkesztés és a lapkiadás területén, legalább középszintű angolnyelv-tudása van.

A pályázatok benyújtási határideje:

1997. szeptember 15.

Beküldési cím:

Híradástechnikai Tudományos Egyesület,
1372 Budapest, PF:451, PÁLYÁZAT megjelöléssel.

Erkölcsei bizonyítvány szükséges.

A pályázatokat bizalmasan kezeljük.

A főszerkesztői és lapmenedzseri feladatkörök együttesen is megpályázhatók.

A pályázatokkal kapcsolatban részletes felvilágosítás kérhető a HTE Titkárságon
Antalné Zákonyi Magdolna ügyvezető igazgatótól (telefon: 153-1027).

Verseny, vásárlás, világrekord

NEM gondoltunk arra, amikor a CeBit után az első tesztpéldányokat kézhez kaptuk, hogy az A:drive ennyire rövid idő alatt képes kiforrani. Az újdonság elterjedésére a márkás gépek egy részében nem kell várni, hiszen a magyar Albacom, éppen úgy mint a Compaq vagy a Bull már szállítja ezzel konfigurációit. Az új LS 120 megabájtos lemez meghajtója fizikailag és szoftveresen is kompatibilis a hagyományos 1,44 megabájtos meghajtókkal. A meghajtó újabb darabjai jelentősen felgyorsultak és külső zajuk is csökkent a legelső tesztadarabokhoz képest.

DIGINAP

Még nem tartozik az ismert márkák közé itheron a DIGI, annak ellenére, hogy az USA-ban már egészen jó piaci pozíciókat tudhat magának. Budapesten hagyományteremtő szándékkal rendezte meg a Gamaxnet, az amerikai DIGI cég magyar disztribútora a Diginapot. Modemeik a középrás kategóriába tartoznak. Az ISDN-eszközök választéka is szokatlanul széles, mert nem csak a nagyobb szerverek, ha-

nam a laptopok tulajdonosaira is gondoltak. ISDN-kártyáik még viszonylag olcsó megoldást kínálnak a kezdő és haladó ISDN-felhasználók problémáira.

SAKMAI KAMARA

A Magyar Mérnöki Kamara tavaszi döntése alapján lehetővé vált, hogy hírközlési és informatikai tagozat alakuljon. Az alakuló ülésre május 9-én került sor. Az ülés során a szakmai tagozat elnökévé két évre dr. Csapodi Csabát választották meg az alapító tagok.

ÚJ PANNON GSM KÉPVISELET

Az elmúlt hetekben a Pannon GSM tovább bővítette értékesítési hálózatát. A Váci úti képviselet lényegében átköltözött az újonnan megnyitott Fáy utcai bemutatóterembe. Egerben pedig nem sokkal lapzártánk előtt nyitották meg a cég tizenegyedik képviseletét.

MÉRFOLDKÖNÉL A WESTEL 900

Lapunk előző számának nyomdába adása után jelentette be a cég vezérigazga-

tója, Sugár András, hogy a Westel 900 GSM előfizetőinek tábora immár a 300 ezret is meghaladta.

WEBSITE MUNKAKEZDŐKNEK

A hollandiai székhelyű Unilever egyetemisták és végzősök mkunkakezdesének megkönnyítésére olyan weboldalt indított útjára, amely ingyen ad tanácsokat ahhoz, hogyan kell egy állást megpályázni; lehetővé teszi, hogy az egyetemisták kiértékeljék saját képességeiket, valamint tippeket adnak a pályázati kérdőívek kitöltéséhez. A www.uniq.unilevel.com címen elérhető oldal neve Universal Challenge.

NYOMUL A KAPSCH

Másfél éven belül forgalma megduplázódását szeretné elérni a tavaly egy milliárdos forgalmat realizált Kapsch Telecom Kft. Az osztrák tulajdonos a cég alaptőkéjét is felemeli 50-ról 120 millió forintra, és év végére az alkalmazottak száma is megduplázódik – tudtuk meg a magyar vállalat ügyvezetőjétől, Nagy Andreától.

DIGITAL DÍJESŐ

Az elmúlt hetekben valóságos díjeső részese lett a Digital Equipment Corp. az AIM Technology szokásos évi kiállításán 15 Hot Iron díjat ítél a Digital gépeinek a különböző kategóriákban. A Semiconductor International magazin Top Fab of the Year díjának egyikét adta a Digital Fab-6 nevű félévezetőgyárnak. A Transaction Processing Council TPC-C benchmark díját pedig a Digital AlphaServer 1000A nyerte el, mert az egyprocesszoros rendszerek között újabb tranzakciós világrekordot ért el, Windows NT 4.0-val és Microsoft SQL Server 6.5-el felszerelve.

PAGER SZEMINÁRIUM

Az Operator hungaria volt a házigazdája a European Public Paging Association (EPPA) szervezésében megtartott szemináriumnak. Az ülésen sor került a különböző technológiák, marketing és tarifálási módszerek összehasonlítására, fejlesztési és pénzügyi kérdések megvitatására. Az újabb felmérések szerint a korábban már sokak által temetett személyhívó-üzenetküldő szolgáltatás jelentős fejlődés előtt áll.

ERŐSÍT A MONTANA

A megszűnt Euronet hét meghatározó munkatársa a Montana Rt.-hez "igazolt". A divízió beolvadásával, az új szakértőgárda csatlakozásával a Montana Rt. mintegy 500 millió forint értékű forgalomnövekedésre számít már idén is.

MEGRENDELŐSZELVÉNY

Szeretnék előfizetni a MODEM *idők* című havilapra

☐ 1 évre 1344 forintért

☐ fél évre 672 forintért

CÉG NEVE:

NÉV:

BEOSZTÁS:

CÍM: ☐ ☐ ☐ ☐

PÉLDÁNY:.....darab. Kérem, küldjenek ☐ számlát, ☐ csekket.

Kérjük, a megrendelőszelvényt az alábbi címre küldjék vissza:

MODEM *idők* Kiadó terjesztés,

1026 Budapest, Pasaréti út 86/b. I. lh.

Telefon, fax: **200-8240**

A könyvtárak, valamint a diákok és a tanárok 50 százalék kedvezményrel fizethetnek elő a lapra.

■ ANTENNA HUNGÁRIA RT.

Nagy nyereség – kis szerencsével

NYERŐ volt a csillagok állása tavaly az Antenna Hungária Részvénytársaságnak. Legalábbis, ami a cég üzleti eredményeit illeti. A műsorszórási vállalat ugyanis a tervezett bruttó 3,8 millió forintos nyereséggel szemben 610 millió profitot ért el. A számottevő különbség azonban valójában – és jórészt – annak köszönhető, hogy a cég nem tudta megkezdni a médiatörvény végrehajtásához szükséges beruházásokat, s ezáltal mentesült az azokhoz szükséges hitelek kamatterheitől. A műsorszórási társaság azonban létszámcsonkítást is végrehajtott: az állományi létszámot 403 fővel építették le, 40 dolgozót pedig vállalatán belül helyeztek át – tudtuk meg a cég május 23-án tartott éves rendes közgyűlésén. A társaság 9,2 milliárd forint árbevételt ért el.

A közgyűlés döntése értelmében az AH Rt. nem fizet osztalékok részvényeseinek az 1996. évi gazdálkodás után, az eredményt teljes egészében visszaforgatják a beruházásokba. Sőt, amint arról Máté István, az Antenna Hungária Rt. vezérigazgatója beszámolt, határozat született arról is, hogy a cég tulajdonjának lévő 437,7 millió forint névértékű saját részvénycsomagot piacra dobják. A papírokat legalább nyilvántartási értéknek kívánják a brókercégek közvetítésével értékesíteni.

Az 1250 főt foglalkoztató vállalat a tervek szerint 7 új rádió- és televízióhálózatot épít ki az év végéig. Ennek költsége hozzávetőleg 4 milliárd forintot emészt majd fel. A fejlesztésekhez alaptőkeemelések formájában a kormány 2,5 milliárd forintot biztosít. Az összeg 30 százalékát már át is utalták a társaságnak, a további 70 százalékot pedig június végéig kapja meg

az Antenna Hungária. Emellett azonban szükség lesz arra is, hogy a beruházás megvalósításához – az AH által kiírt pénzügyi tender győztesének, a Raffiessen Értékpapír Rt.-nek a közreműködésével – zárt körben, intézményi befektetőknek szánt 1,1 milliárd forint értékű kötvényt bocsásson ki a társaság. A feladatok megvalósításához egyébként az AH 1996-ban 230 millió forint pályázati támogatást is kapott.

Változatlanul hiányzik azonban a társaság életéből a Magyar Rádió és a Magyar Televízió milliárdos nagyságrendű adóssága. A Magyar Televízió 1997. évi tartozása az Antenna Hungáriának már 1,3 milliárd forintra növekedett. A rádió díjhátraléka 740 millió forint.

A 10 milliárdos alaptőkéjű, többmilliárdos fejlesztésre – eképp üzleti hitelek felvételére – kényszerülő AH ügyei más tekintetben is képlekenyek. A cég korábbi, sikertelen magánosítási kísérlete után hónapok óta „lóg” a levegőben az újabb privatizációs döntés. A privatizációs tárca szerint egyelőre csak úgynevezett kisebbségi – 25 százalékos – magánosításra kerülhet sor, de ebből legalább 6 milliárd forint bevételre kell szert tenni. (Az első privatizációs pályázaton az egyedüli pályázó TDF a cég felélt 6 milliárd forintot akart fizetni, holott a magyar privatizációs szvezt 8 milliárdhoz kívánt jutni.)

Nagymértékben javíthatja az AH imázsát, következésképp növeli értékét, hogy a kormány jóváhagyta: e cég jelentős szerepet kapjon a hamarosan létrehozandó, a Matáv monopóliumát 2002(?) után megtörő második nemzeti távközlési szolgáltató társaságban.

PATÓ SZUSZA

ISDN után lazítson a Globe-ban!



Globe Royal Mulató

Nemzetközi koncert klub

- Élő zene minden este
nívós akusztikai környezetben
- Magyar - Amerikai konyha
(mexikói ételek is)
- Válogatott magyar borok
- Több mint 100 féle koktél

Július 4-én Jackie Orsáczky és a Wonder Lust

Már felléptek:

Bródy János
Zorán
Török Ádám és a RABB
Friderika
Demjén János
Somló Tamás
Balázs Péter
Gerendás Péter
D. Nagy Lajos

Bódy Magdi
Ladányi Bene 27
100 Folk Celsius
Pál utcai fiúk
Charlie
Cotton Club Singers
Academy of Saint -
Boatwright on the Lake
Peggy Aladár

Bp. Ragtime Band
Blue Savage
Gary Husband
Jammin'
Floyd White Saint
The Blues Hawks
David Brown
...és még sokan mások

Nytva: Kedd - Vasárnap 19 - 01, Vacsora: 19-től

Műsorkezdés: váltózó de 1-ig befejezzük.

Cégbulik, rendezvények, szülinapok, stb.



Bp. III. Csemete u. 5.
(A Kolosy téri piac mögött)
Tel.: 250-3329

SZÉLES HARDVER ÉS SZOFTVER VÁLASZTÉK

A Macintosh és az ISDN

SOKAT számít a modemek 33.6K sebessége helyetti 64/128/256K sebessége nagyméretű file-ok átvitelénél, ezért gyorsan elterjedt az ISDN a Macintoshot használó DTP és grafikai stúdiók között. Az alábbiakban a Macintosh-felhasználók különböző lehetőségeit szeretnénk bemutatni.

ISDN ROUTER

Ideális megoldás Macintoshos-hálózatok összekötéséhez, illetve a hálózat tagjai részére Internet-elérés biztosításához. Ez a kis doboz a belső Ethernet-hálózatot kapcsolja a külvilág felé az ISDN-en keresztül. Ha egyszer üzembe állítottuk, nem kell tovább törődni vele, csak nem szabad elfelejteni bekapcsolni. A routerben tulajdonképpen egy kis számítógép van, amelyik a két hálózat közötti forgalmat végzi. Mivel nincs képernyője és billentyűzete, egy speciális bemeneten keresztül végezhetjük el a beállításokat a Macintosh képernyőjét és billentyűzetét használva. Ehhez egy Macintosh modem kábelra van szükségünk, amelyet a Macintosh modem portjára (telefon jelkép) illetve az ISDN router manager portjára kapcsolunk. (A router típusától függően szükségünk lehet egy DB 25-DB 9 soros port átalakítóra is.) Bármilyen soros kommunikációs szoftver (ClarisWorks adattviteli modulja, MacTerminal, MicroPhone, SmartCom és így tovább megfelel a célnak.) A beállítási procedura gyártóktól (3Com, Ascend, Cisco és mások) függően más és más. Meg kell adnunk az ISDN kapcsolási módot, az ISDN-telefonszámot, a router TCP/IP címét, az Internet-felhasználói nevet és a jelszót. Ha mindezeket sike-

rült jól megadni, akkor már csak az van hátra, hogy a TCP/IP vezérlőpanelen beírjuk a router címét, és máris használhatjuk az ISDN-t a modem helyett. A helyi Macintosh-hálózat bármelyik gépe használhatja az Internetezésre a routert. Az ISDN kapcsolatfelépítése nagyon gyors (1-2 másodperc) a modemhez képest, ezért nyugodtan adhatunk meg 30-45 másodperces lebotásti időt.

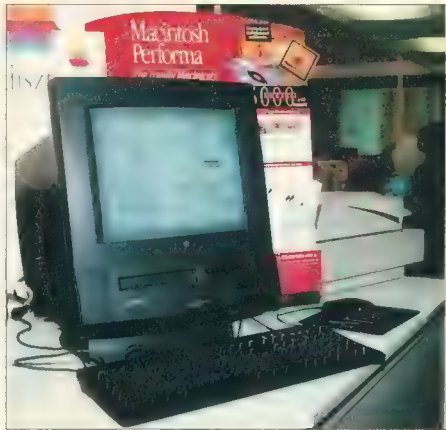
PCI/NUBUS ILLESZTŐKÁRTYA

Nagyméretű file-ok átviteléhez ez a legjobb megoldás, ha az adatforgalom zömét egy gép végzi. A Macintoshba helyezhető ISDN-illesztőkártyák PCI és NuBus-os kivitelben is készülnek (Sagem, Hermstedt, SciiCom egybebek), így a régebbi Macintoshok is használhatók ISDN-adattvitelre. A kártyák kiválasztásánál ügyelnünk kell, hány ISDN-csatornát akarunk egyszerre használni az átviteli sebesség növeléséhez. A 256K sebességű kártya például 4 csatornát használ (egy ISDN-alapösszeköttetés, BRI: 2*64=128K). A szoftverválaszték itt általában jobb, mint a routerek esetében, nemcsak TCP/IP, de Eurofile-átvitel és ISDN-szerverszoftver is rendelkezésre áll. Ez a megoldás nagy hálózatoknál is előnyös le-

het biztonsági megfontolásokból, hiszen csak az az egy gép érhető el kívülről, és nem az egész hálózat. Megfelelő szoftverrel természetesen az illesztőkártyát tartalmazó Macintosh is használható hálózati ISDN-szerverként.

GEOPORT ADAPTER

Egyedi gépek ISDN-kapcsolatához opti-

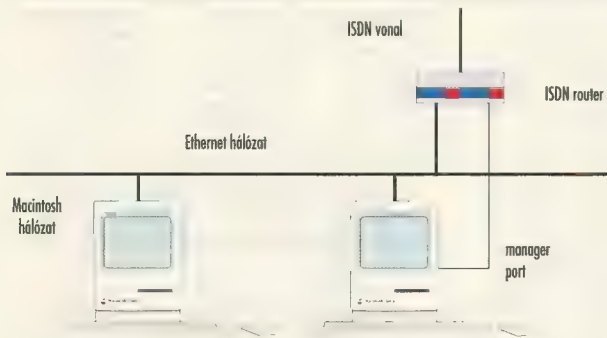


mális megoldás. Lényegesen olcsóbb mint az illesztőkártya, de hasonló lehetőségeket nyújt, kisebb átviteli teljesítménnyel. Az illesztőegység a Macintosh soros portjának lehetőségeit használja ki. A geoport technológia ugyanis nemcsak szoftvervezérelt analóg modemekhez, hanem nagy sebességű digitális átvitelre is alkalmas. Ez a technológia a nagyon régi Macintoshokon nem használható, a PowerMacintoshok mind egyiken megtalálható.

SZOFTVEREK

Az ISDN egy nagyon jó, gyors digitális távközlési csatorna. Kezdetben a különböző megvalósítások akadályozták az elterjedését, ma már a hardverközeli dolgok szabványosítása megoldott, de az ISDN-ajánlás adattviteli, file formátumot nem definiál. Ezért ezen a téren még elég kusza a helyzet, ahány ház, annyi szokás. Így előfordulhat, hogy az egyik partnerünkkel tudunk adatot cserélni, a másikkal nem. Az internetes TCP/IP átvitel itt is megoldás lehet, hiszen ezt mindegyik rendszer tudja, így egy egyszerű internetes szerver (Personal Web Sharing) /böngésző (például Navigator) összehallgatás megoldás lehet az ilyen problémákra.

FAZEKAS BÉLA



Megérkezett a 3. dimenzió

AKIK még nem ismernék: a Dimensions egyszerű, könnyen kezelhető 3D modellező program, amely kiemelkedően képes együttműködni az Illustratorral. Arra nem csak a Dimensions, hanem más modellező szoftverek is képesek, hogy a kiindulási szolgáló alapot valamilyen kétdimenziós rajzolóprogramból – mint amilyen az Illustrator is – kapják, arra azonban nem, hogy a végeredményt, a felépített modell kiszámított (renderelt) képét szintén síkbeli vektorrajzként visszajuttassák az illusztrációs programnak. A Dimensions ugyanis nem csak pixeles képként, hanem PostScript görbéként is képes elmenteni a vele készített képeket. Mindaddig a Dimensions csak Macintoshon létezett, most azonban az új, 3.0-ás verzió Windows 95 és NT 4.0 platformokon is elérhető lesz. A Dimensions kezelését rendkívül könnyű elsajátítani, ha valaki már dolgozott Adobe szoft-

verrel, hiszen ugyanazt a koncepciót alkalmazták a kezelői felület kialakításánál.



TESTEK

A Dimensions, mint minden 3D modellező szoftver három dimenziós testekkel dolgozik. Ezeket rendkívül egyszerűen létrehozhatjuk: kiindulhatunk kétdimenziós alakokból és ezeknek mélységet adva, vagy éppen megforgatva kapjuk a testeket. A kiindulási rajzot létrehozhatjuk a Dimensionsben, de behozhatjuk az Illustratorból is. Természetesen létrehozhatunk egyből 3D primitív elemeket is, mint például gömböt, kockát vagy hengert. A bonyolultabb testek itt is ugyanígy felépíthetők ezekből az alkotóelemekből, akár csak a többi hasonló szoftverben.

Azt megszokhatuk már a modellező

programoktól, hogy tetszőleges pixeles képet a testek felszínére húzhatunk, így valóságos felületet adva nekik. A Dimensionsben vektorábrát is használhatunk felületmintának, ezzel lényegesen bővítve a lehetőségek körét. Egyedi az is, hogy CMYK és direkt színeket használhatunk a testen. A kész testet tetszőleges számú fényfelülettel világíthatjuk meg, és a kamera nézőpontját is szabadon mozgathatjuk.

KOMPATIBILITÁS

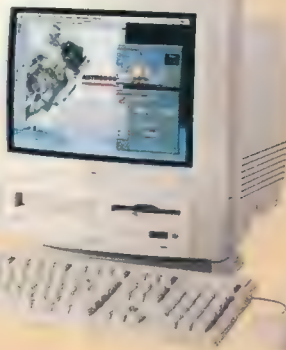
A Dimensions messzemenően kompatibilis a többi Adobe szoftverrel. Támogatja a „fogd és vidd” technikát a Photoshop-al, az Illustratorral és a PageMillel. A kezelői felület hasonlósága és a megfelelő gyorsbillentyűk azonossága könnyen tanulhatóvá és kezelhetővé teszi a Dimensions-t. Könnyen dolgozhatunk bármilyen képpel, hiszen támogatja az Illustrator, az EPS, a TIFF, a BMP a PSD és a PICT állományok behozatalát. A kész képeket Illustrator, EPS, TIFF, PSD, BMP, PICT vagy éppen 3DMF formátumban menthetjük el.

JAKAB ZSOLT

Az MTI-Informatika ajánlata:

Macintosh 5260
12MB RAM/800MBHD/CD
billentyűzet
ajándék CD-k

akciós áron
279.000 Ft+áfa



MTI-Informatika Kft.
1025 Budapest, Pálvölgyi út 41.
Tel./Fax: 335-5279, 325-9776

Kai's Power G00-val
292.000 Ft !+áfa

■ DECUS KONFERENCIA EGERBEN

Megvédik az Alpha technológiát

ÉPPEN történelmi hagyományai miatt Magyarországon a Digital gépek terjedtek el leginkább a nagygépek között. Így érthető, hogy a felhasználóit tömörítő szervezete, a DECUS is igen régi múltra tekint vissza Magyarországon. Az idei konferenciájukat utoljára tartották tavasszal, ahol a felhasználók és a cég képviselői megbeszélhették tapasztalataikat, kicserélhették ötleteiket. A jövő esztendő-től kezdve – alkalmazkodva az európai nagykonferencia időpontjához – a hazai rendezvény áttolódik késő őszi. Az idei találkozóhoz a történelmi borvidék központja, Eger adott helyt.

Bár a DECUS független a Digitaltól, mégis szoros szálak fűzik a gyártóhoz, hiszen az nemcsak a rendezvényeket segíti,

hanem alkalmat ad a tapasztalatok kicserélésére. Ezért nemcsak a Digital Hungary szinte teljes gárdája volt jelen, hanem megtisztelte a rendezvényt Hans W. Dirkmann, a Digital Corporation európai elnöke is.

Az egyre nagyobb sajtóvisszhanggal folyó Intel-Digital pereskedés rányomta bélyegét a sajtóértekezletre is, ahol ez volt az egyik fő téma. Lapunk kérdésére – miként vélekedik az esetről, hiszen egy igen szoros stratégiai partnerükkel kapcsolatban éltek a jogi procedúra kényszerítő eszközével – a Digital európai elnöke a következőt válaszolta:

– Az igazságot eldönti majd a bíróság. Mi mindenesetre beadtuk a keresetet, amiben igazunkat kérjük, azaz mintegy hat szabadalmunk megsértésének megállapítását. Az Intel az utóbbi időben megerősítette vezető helyét a processzorgyártók között. Ezt pedig keresetünk szerint annak köszönheti, hogy olyan eljárásokat alkalmaz, amelyek a mi szellemi tulajdonunkat képezik. Ilyen például a cache memória, vagy pedig a brach prediction funkció. Amikor mi kijöttünk az első ALPHA-processzorral, megkerestük, mint régi partnerünket: licenceljék a technológiánkat. Erre a válasz kategorikus NEM volt. Ezután jött ki az Intel a Pentium processzorokkal, amelyek az említett eljárásokat alkalmazták.

– Miért éppen most vetődött fel a kérdés, hiszen ezek a technológiák a Pentium Pro megjelenésekor már nyilvánvalóan használtak voltak, némelyek korábban is?

– A dolog most kezdett súlyossá válni. Azaz a partner olyan előnyre tett szert piaci pozíciójában, amely egyre érzékenyebb veszteséget okoz a szabadalmakkal védett eljárások tulajdonosainak. Tartozunk annyival részvényeseinknek és munkatársainknak, hogy fellépünk a jogsértés ellen. Itt nem csak dokumentált dolgok felhasználásáról van szó, hanem vetélytársunk erősen alkalmazta a termékvisszaféjtés módszerét is, amivel ipari titkok birtokába jutott. Nem véletlenül láthatta sok nyugati lapban a hirdetésünket: bárki technológiájával szívesen konkurálunk, kivéve a sa-

játunkéval. Nem vagyok olyan jogi-műszaki ember, aki konkrétan ismeri a kereset minden pontját, de tény, hogy a helyzet túrhiteletlenül vált.

– A Digital ajánlataiban egyre nagyobb szerepet kap a Microsoft stratégiai szövetség: NT rendszerekkel is szállítják ALPHA-processzorok egységeiket. Az NT egyre gyakoribban tapasztalható biztonság problémái mennyiben befolyásolják a forgalmat?

– Az NT mint talán ismerik, Digital hagyományokon felépülő rendszer, amit ki-válón lehet egy robusztus VMS mak köré építeni. Itt a kernel egy erős és megbízható adatbáziskezelő szerepet láthat el, míg az NT adja a felületeket hozzá. Ugyanakkor Magyarországon is tapasztalható, hogy a Unix kárára az NT felhasználás nő, mégpedig a világban tapasztaltaknál jóval jelentősebb mértékben. Most mintegy 40 százalék az NT részesedése. Ezt várhatóan növelni fogja az NT-be integrálandó VAX Cluster technológia, amely még további híveket szerezhet. Ezért kötött a cég a Microsofttal Magyarországon is együttműködési szerződést, ezért működteti szervizünk a support centert is. A világban is láthatóan igen szoros stratégiai szövetség alakul ki közöttünk, hiszen az NT Microsoft termék, és a piac egyre jobban igényli. Ezért mérnökeink nagy része rendelkezik a megfelelő Microsoft tanácsadói végzettséggel is.

A DECUS konferencia előadásai inkább konkrét rendszermegoldásokkal foglalkoztak. Az előadások során olyan újabb eszközöket ismerhettek meg a résztvevők, melyek hatékonyabba tehetik a már meglévő rendszerek hálózatos használatát. Mindez érthető is, mert a gépi beruházáson a legnagyobb felhasználók, az egyetemek és az államigazgatás már túl vannak. Most a feladat a rendszerek folyamatos értékmegeőrző korszerűsítése mellett a behálózás. Azaz az Internet- és az intranet-alkalmazások megvalósítása, a helyi hálózatok biztonságos rendszerbe kapcsolása.

Nem véletlen, hogy a Digital a világ legnagyobb intranet-hálózatának, a sajátjának az üzemeltetője, nagyságrendileg csak az IBM belső intranet hálózatának nagysága mérhető össze vele... Az ezen kidolgozott megoldások is lehetővé tették azt, hogy a Digital a világ egyik vezető eszköz- és szoftvermegoldás szállítójává váljon.

KIS JÁNOS

INTERLEKTOR FORDÍTÓIRODA

Angol és francia szakfordítás

igényesen,
határidőre,
mérsékelt áron.



Tel./Fax: 228-2987

IBM-nyitás a távközlés felé

Horváth Róbert személyében egy vérbeli, az értékesítés területén is gyakorlati tapasztalatokat szerzett távközlési szakember került az IBM Magyarország élére. Az ebben a pozícióban két hónapja levő vezérigazgatót terveiről, a vele szemben támasztott elvárásokról is kérdeztük.

NEM kevesen lepődtek meg, amikor bejelentették a hírt az új vezérigazgató kinevezéséről. A meglepődés oka többnyire az volt, hogy az informatikai óriás hazai leányvállalatának élére a távközlésből „importáltak” vezetőt. Mennyiben jelentett ez a tény előnyt, vagy hátrányt? – kérdeztük elsőként.

– Mivel az elvárások között az is szerepel, hogy a távközlési ismereteket, a távközlési szolgáltatási szféra ismereteit ötvözzük az informatikai szolgáltatások terén az IBM-nél felhalmozott gyakorlattal, egyáltalán nem hátrány. Ezt azok is hangsúlyozták, akik a kiválasztás során a döntő szavakat kimondták. A távközlési és informatikai szolgáltatásokat igénybe vevő

ügyfélkör részben azonos, például amikor egy bank számára kell a fiókhálózatot is kiszolgáló komplett rendszert szállítani. Abból a szempontból a feladat is azonos a távközlési és informatikai területen, hogy mindkét oldalról komplett megoldást kell adni, leszállítani a felhasználónak.

– **A Business Computing Unit (BCU) üzletág beindítása valahol egy konkrét alkalmazásról is adja a távközlés és az informatika összeolvadásának. Milyen szerepet játszott ez Magyarországon?**

– Szerre a világban jelentős szerepet játszanak a gazdaságok fejlődésében a kis- és középvállalatok. Ez hasonlóképpen van az Európai Unió országaiban is. Magyarország gazdasága számára is előnyös volna egy ilyen strukturális átalakulás irányába menni. Ennek egyik segítőtje lehet az IBM BCU üzleti szolgáltatása, hiszen a kevésbé tőkeerős, kisebb méretű vállalkozások számára is lehetővé teszi a legkorszerűbb vállalatirányítási, üzletszervezési, pénzügyi-menedzselési technikák alkalmazását. Egyébként ezek jelentős beruházással járó fejlesztések lennének, amelyek az alaptervekenységtől vonnának el fejlesztési forrásokat ebben a vállalat körben. Végül soron tehát a BCU révén segítjük a kisebb vállalkozások számára a fejlődést, a nagyobb, hatékonyabb vállalatá válást.

– **Ebbez a szolgáltatásba viszont nemcsak megfelelő informatikai bázis kell, hanem például fejlett (üzleti) távközlési infrastruktúra, hiszen lehetnek olyan felhasználók, akik vidékről szeretnék a BCU szolgáltatásait igénybe venni.**

– Szerencsére Magyarország most már van olyan szinten a távközlés területén, hogy ez nem okoz problémát. A BCU szolgáltatásunkat hamarosan szeretnénk

LENINGRÁDTÓL AZ IBM-IG

Horváth Róbert 1970-ben végzett a Leningrádi Műegyetem vezetékes távközlési szakán. Itthon a közgazdasági egyetemen a mérnök-közgazdász diplomát is megszerezte, és első munkahelye a Budapesti Híradástechnikai Külkereskedelmi Rt. lett. Itt két évtized alatt végigjárta a ranglétrát, s nemcsak itthon, hanem Csehszlovákiában és Irakban is szerzett projektirányítási, vezetési tapasztalatokat. A Budavox egy részét 1990 nyarán a BHG vette meg. Ekkor került Horváth Róbert a BHG-hoz kereskedelmi igazgatónak, ahol az volt a feladata, hogy a két cégből egységes vállalatot formáljon. Innen került át 1994-ben a mai GTS elődjéhez, az SFMT-Montánához, ahol előbb helyettes ügyvezető, majd első számú vezető lett. Fejvadászként révén került onnan az IBM-hez.

kiterjeszteni vidékre is, és a megcélzott vevőkörbe beletartozik az állam- és közgazdasági szféra jelentős része is.

– **Az, hogy az IBM Magyarország élén ismét magyar vezető áll, mennyiben jelent stratégiaaválást az anyavállalattal fennálló kapcsolatok terén? Korábban néhányszor Bécstől irányított vállalatként jellemezték a céget.**

– Nem az én feladatomban ezen gondolkodni. Az viszont tény, hogy amióta a jelenlegi szervezeti modellt bevezették, azóta a cég eredményei világszerte javultak. Ez egy mátrixszerkezetű felépítés, nem pedig az úgynevezett „kis ország” modell. Például a telekom üzletág központja Németországban van. Az üzletág főnöke anyagilag is érdekelt abban, hogy a telekommunikáció terén jól menjen a székér szerte a világon, és tudnia kell az idetartozó szakembereknek mindent a területről. Ha az olajiparban kötünk üzletet, akkor olasz szakemberek is segítenek, mert ebben az üzletágban az IBM-nél ők a profik. Ily módon egy kisebb országban lévő leányvállalat ügyfelei is megkaphatják mindazt a kiszolgálást és tapasztalatot, amelyet egy jóval nagyobb felvevőpiac országban dolgozó üzleti egység adhat. Másfelől persze az is igaz, hogy a „kis ország” modell esetén gyakorta gyorsabban hozhatók meg bizonyos üzleti döntések. A két megoldás előnyeit, hátrányait kell összevetni, kiegyensúlyozni.

BUDAI JÁNOS



■ ÚJ MÁRKANÉV A MOBIL PIACON

... vegyen inkább kölcsön!

MÁRA a mobiltelefon széles rétegek számára megfizethető fogyasztási cikké vált, hiszen a GSM szolgáltatók mindegyike lényegében véve nettó 20 ezer forint körüli áron lehetővé teszi a rendszerhez csatlakozást, és készüléket is ad a kártya mellé. Bár a percdíjak még mindig sokakat elgondolkodtatnak és visszariasztanak, ha nem is a megvételről, de legalábbis a túl gyakori használatról. A szolgáltatóknak a bevételt folytatott versenyében érdekes színfolt a Pannon GSM legutóbbi akciója. Nem is az ár miatt: sokkal érdekesebb az, hogy a készülék márkanéve azonos a szolgáltatóéval, és nem kell megvenni, hanem havi ötszáz forintért bérbevehető.

Krenner Márton, a Pannon GSM sazkértőjét arról kérdeztük, hogy milyen megfontolások alapján választották ezt az Európában is ritkaságnak számított megoldást. A válasz szerint több szempont volt a háttérben. Egyrészt a felhasználóknak sem

mindegy, hogy egy telefon meg kell-e venni 20-30-40 ezer forintért (még ha ezt esetleg 12 havi részletre lehet is bontani). A bérlet díja három év alatt sem éri el a 20 ezer forintot, miközben egy hároméves készülék a tulajdonosa számára szerencsésleg, szolgáltatásaiban is lényegében a nullára amortizálódik. Az sem mellékes, hogy a bérleti díj költségként elszámolható a vállalkozások esetében, miközben egy 30 ezer forint feletti nettó áru készülék beszerzése adóalapnövelő tényező.

Az is a bérleti konstrukció mellett szól, hogy ha a felhasználó egy év múlva megújíja, vagy újabbat, jobbat szeretne, akkor egyszerűen felmondja a bérleti szerződését, és vásárol, bérrel egy újabbat. Ha megveszi a készüléket, a régít már csak igen nyomott áron tudná értékesíteni.

Maga a készülék egyébként a Maxon cég terméke, amely már régóta gyárt rádiótávközlő berendezéseket, például analóg, valamint újabb GSM mobiltelefonokat.

A Pannon GSM megversenyeztette a potenciális szállítókat, és azután alakította át a készülék dizájnját. A Pannon nevet viselő, színes logót is tartalmazó mobiltelefon normál akkuval mindössze 195 grammot nyom.

Tudása szerint valahol a Motorola D 160-assal van egy súlycsoportban. Képes az összes híváskezelési funkció végrehajtására, tud fogadni és küldeni SMS üzeneteket, hívásidőmérés, háromfős konferenciabeszélgetés is végrehajtható róla. Menüje magyar nyelvű, akku kisütési programmal. Kapható hozzá szinte minden kiegészítő, így természetesen kihangosítható autós szett, mely full duplex üzemmódban, megfelelően beszabályozva kiszűri a visszhangot a beszélgetésből. A készülékben visszatért az automata akku kisütő szoftver. Egyetlen apró hiányosságnak említhetjük meg azt a tényt, hogy adatátviteli szolgáltatások igénybevételére még nem alkalmas az MX 3000.

A Pannon GSM akciója más szempontból is érdekes. Az első olyan cég ugyanis a hazai mobilpiacon, amely régebbi előfizetőinek is lehetővé teszi az MX 3000 bérletét. Akik 1995. július elseje előtt léptek be a Pannon rendszerébe, és tavaly december óta nem voltak felüggesztve, azok június 16. és június 30. között szintén élhetnek a bérleti díjas konstrukcióval.

■ ÉRTELMENTLEN MOBILTELEFONT LOPNI

Mobilkalóznak alkonya

VÉGET érhet a mobiltelefonok ellopásának biznisze. A Pannon GSM a múlt hónap közepétől ugyanis csatlakozott a GSM-szolgáltatók nemzetközi szervezetének központi készülékazonosító adatbankjához, a CEIR-hez. Az adatbankhoz való közvetlen csatlakozás révén használhatatlanná válnak a Pannon hálózataiban azok a készülékek, amelyeket a CEIR-hez csatlakozott szolgáltatók a saját hálózataikban letiltottak, illetve ezen országokban sem lehet majd használni a Pannon által tiltó listára tett készülékeket. Az esetek többségében a tiltásra ellopás miatt van szükség, és a letiltott készülékek listáját fekete listának nevezik.

A CEIR-tag szolgáltatók mobiltelefon előfizetőinek száma mintegy ötmillióra tehető. Ehhez viszonyítva jelenleg körülbelül 60 ezer a letiltott készülékek száma, s ezek közül a Pannon GSM előfizetői

csak néhány száz találhatók. A május 20-án 0 órakor működésbe lépett rendszer következtében ezen kevesek készüléke vált használhatatlanná a Pannon GSM hálózaton.

Mint azt Kocsis Tamás, a Pannon GSM illetékese megjegyezte, a GSM-hálózat a SIM kártyával való visszaélés, azaz az ingyenelefonálás, valamint a más számlájára történő telefonálással szemben születése óta a megfelelő szabványok révén tökéletesen védett. A lopott készülékek letiltása országon belül eddig is működött, a két GSM szolgáltató ugyanis már korábban megállapodott erről egymással, és kicserélték egymás között a lopott készülékek listáját.

A Pannon GSM-nek a CEIR-hez való csatlakozásával a lopott, átkódolt készülékek használata más módon is lehetetlenné válik. A CEIR rendelkezik egy másik adatbázissal, az úgynevezett fehér listával, amely tartalmazza a világ összes, típusjová-

gával rendelkező GSM készülék IMEI számára vonatkozó adatokat. Az IMEI szám típusonként jellegzetes felépítésű, ugyanakkor minden szám csak egyetlen készülékhez van hozzárendelve. Amikor egy ellopott készüléket átkódolnak a hackerek, akkor annak IMEI számát írják át. Azonban az IMEI szám generalitásának sajátosságait nem ismerhetik olyan mélységben, hogy az így kapott szám biztosan szerepeljen a fehér listán... Az átkódolással csupán azt érik el, hogy az adott készülék kikerül a fekete listából, de valószínűleg nem kerül át a fehér listába. A fehér lista alkalmazásával a Pannon GSM hálózaton azok a készülékek is elnémlnek, amelyek nem szerepelnek ezen adatbázisban.


A fehér lista olyan szempontból is hasznos, hogy így a hálózatokra csak típusjová-gávallyal rendelkező készülékek kapcsolhatók, ami a felhasználók biztonságát is növeli. E lépésektől a Pannon GSM azt várja, hogy jelentősen visszaszorul az ügyfelek sérelmére elkövetett készüléklopások száma, s minél több szolgáltató csatlakozik a CEIR-hez, annál inkább befellegzik ezen „iparágnak”.

Motorola StarTAC™. A valóra vált álom.™



Kicsi, de óriási! • Óriási, hogy milyen kicsi! • Lehetetlen? • Ugyan már, hiszen a Motorola zseniálisan ledönti a határokat és Önt egyenesen az ezredfordulóra repíti • A mindössze 100 grammnyi StarTAC a világ legkisebb és legkönnyebb mobiltelefonja, sőt az első ruhakiegészítőként viselhető telefon • Bár a legkisebb, szolgáltatásai a legkorszerűbbek, szuperfejlett szoftverrel és a legfelsőbb szintű teljesítménnyel, s mindez alapsomagban • A StarTAC nem más, mint maga a zsebben hordható forradalom •

Információért hívja a 06-20/30-310075-ös telefonszámot.

A  és a Motorola név a Motorola Inc. bejegyzett védjegyei. A StarTAC a Motorola Inc. bejegyzett védjegye. ©1997 Motorola Inc.



MOTOROLA

A valóra vált álom™

Startolt az első öt műhold

HOSSZÚ várakozás után megszűnt a távközlés új korszakának a nyitódátuma: 1997. május 5-én helyi idő szerint reggel 7 óra 55 perckor felemelkedett az amerikai légierő kaliforniai Vandenberg támaszpontjáról az a McDonnell Douglas Delta II rakéta, mely az Iridium rendszer első öt műholdját pályára állította. A pályára állítás művelete 63 percig tartott, s komplikációk nélkül zajlott le. Ennek részleteit a Modem idők februári számában részletesen ismertettük, a különbség ahhoz képest csak annyi volt, hogy az eredetileg tervezett három műhold helyett most rögtön ötöt indítottak útnak az első hordozórakétát, amitől a pályára állítás néhány perccel több időt tett igénybe.

Az első három műholdat eredetileg január 8-án indították volna útnak, de az ellenőrzések során talált kisebb rendellenességek miatt a startot biztonsági okokból többször is elhalasztották. Január 17-én a floridai Cape Canaveral bázisról elindult egy másik MD Delta II rakéta, mely az amerikai légierő GPS helymeghatározó rendszerének legújabb műholdját állította volna pályára. A rakéta azonban a start után 13 másodperccel felrobbant. Ezek után természetesen szó sem lehetett az Iridium program január 19-re halasztott elindításából, hiszen ki kellett deríteni, mi okozta a nem várt balesetet. Az MD Delta típusú rakétái ugyanis a legmegbízhatóbbnak számítanak az amerikai légierő szerint, 1986 óta nem szenvedtek balesetet, pedig azóta már 62-szer emelkedtek a levegőbe.

A részletes vizsgálatok kiderítették, hogy a kilenc szilárdtest hajtómű egyikének a tömtésén hasadék keletkezett, ez okozta a fellövés után a robbanást. A vizsgálat befejezése után a McDonnell Douglas tesztlesekbe kezdett, majd ezek eredményeinek elemzése után módosították a tömtések rögzítésén, hogy a következőkben hasonló baleset ne fordulhasson elő.

A hasonlókat követően 1997. május 2-át jelölték ki az újabb fellövési kísérlet dátumául. Most azonban az időjárás szőtt közbe: a különösen erős magaslégköri légmozgások miatt egészen május 5-ig kellett várni az indítással. Érthető módon azonban az Iridium befektetői semmilyen felesleges kockázatot nem akartak vállalni, hiszen az öt műhold esetleges megsemmisülése igen komolyan vettető volna vissza a

programot. Május 5-én viszont semmi nem akadályozta a globális távközlés legnagyobb vállalkozásának a gyakorlati megindítását.

Ugyanakkor az indítás körüli nehézségek bebizonyították, hogy helyesen döntött az Iridium konzorcium, amikor három társasággal kötött szerződést a műholdak pályára állítására. A McDonnell Douglas mellett az orosz Khronichev állami űrköz-

Sat 5, az Astra 1G, az AT&T Telstar5, az MCI Sky One és az AsiaSat3 műholdakat is. A Khronichev cég a rakétát a kazahsztáni Bajkonur űrállomásról indítja.

A kínai Nagy Menetelés rakétacsaldának hét különböző tagja van, a 2C/SD típust a LEO (Low Earth Orbit – földközeli körpálya) pályán keringő műholdak pályára állítására fejlesztették ki. A rakétákat a Pekingtől dél-keletre mintegy 624 km-re lévő Taiyuan űrkutatási bázisról indítják. A Hosszú menetelés két műholdat tud feljutatni egyszerre.

A tervek szerint mindkét társaság júniusban indít egy-egy rakétát az Iridium rend-



pont Proton nevű rakétája és a Kínai Nagy Fal Ipari Egyesülés Nagy Menetelés 2C/SD rakétája is részt fog venni a még pályára állítandó 61 műhold, majd a hat tartalék feljuttatásában.

A Proton rakéták – melyek szintén igen megbízható hordozónak bizonyultak eddigi életükben – hét műholdat képesek egyszerre felvinni és 512 km-es magasságban arra a pályára állítani, ahonnan a bekapcsolásuk és a tesztek elvégzése után állnak a végleges, 780 km magasságú pályára. A Proton rakéta az egész orosz űrprogram fő szállító rakétája, ez jutatta fel a Mir és Szaljut űrállomások alkotórészeit valamint a Luna, Venera, Mars, Phobos és Vega névre hallgató űrprogramok szondáit. Más nagy szolgáltatók is szívesen kötnek szerződést a Khronichevvel. A Proton rakéta fogja például pályára állítani a PanAm

szer újabb műholdjaival. A kilövésre szánt műholdakat a Federal Express DC-10 repülőgépe fogja a kilövőállásokhoz szállítani.

Az Iridium rendszer – melyet a Modem idők 1996. júniusi számában már bemutatunk – természetesen nem csak a műholdakból áll. Edward F. Staiano, az Iridium LLC újdonsult elnökhelyettese és vezérigazgatója, aki tavaly még a Motorola egyik legnagyobb szektorának az elnöke volt, beszámolt arról, hogy a készülékek és a személyhívók prototípusa elkészült, tehát a kezdeti tesztleseknek nincs akadálya. A közel négy hónapos késést szerinte be lehet hozni, hiszen az Iridium rendszer idődiagramja eredetileg is rendelkezett időtartalékokkal a nem várt helyzetekre tekintettel. A szolgáltatások 1998-as indulását tehát nem fenyegeti veszély.

BARTOLITS ISTVÁN

Ismeri Ön a saját vállalkozását?

Forduljon könyvvizsgálóhoz,

aki segíti Önt megalapozott pénzügyi döntéseinek meghozatalában;
aki segíti Önt vállalkozása hatékonyabbá tételében. Ezzel egyben elégít teszt a vállalkozókra háruló,
törvényben megszabott új kötelezettségnek is.

A Számvitelről szóló, többször módosított 1991. évi XVIII. törvény 72.§ (2) bekezdése szerint 1998. január 1-től
minden kettős könyvvitelt vezető vállalkozás könyvvizsgálói záradékkal ellátott beszámolóját köteles közzétenni.

Ennek érdekében a mérleg fordulónapja előtt köteles bejegyzett könyvvizsgálót megkírní.

Cégünk vállalja kettős könyvvitelt vezető vállalkozások könyvvizsgálatát.



KÉSZÜLÉK*
ÉS KÁRTYA

19.900 Ft
+ÁFA

választható
értékes tartozékkal

Mobil a buli!

Választható: színes előlap
vagy pótakku
vagy headset



Újra itt a nyár! Ilyenkor két dolgot érdemes venni.

Levegőt és mobiltelefont - a WESTEL 900-tól.

Mert **buli a mobil és mobil a buli!**

A mobil:

a **NOKIA 1611*-es!**

A buli:

most **ötféle színű előlap** választható hozzá! Elállt a szava?

Pedig most jön a java!

A színes előlap helyett kérhet **pótakkumulátort** vagy egy szuper **headsetet** is!

Tehát NOKIA 1611*-es mobiltelefon **WESTEL 900 előfizetéssel** és választható értékes akciós tartozékkal mindössze nettó 19.900 forintért!

A WESTEL 900-zal mobil a buli és szabad a nyár!

További feltételek az üzletekben. Június 6-tól, amíg a készlet tart!

* Csak WESTEL 900 előfizetői kártyával használható!

További feltételek az üzletekben.

Információ: 06-30/80-80-80,

<http://www.westel900.hu>

Westel